DELTA
onafhankelijk universiteitsblad
NR.01
1 september
2014
TU Delft

Nick van de Giesen
'Ik gooi ze in het diepe'

Ethiek
Probleemrobots op komst

Travel discount
Discrimination At NS

Owee voorbij
NU NOG EEN KAMER

ENGLISH PAGES
SEE PAGE 28

Delta

Nr. 1
1 september
2014

"Voor een artikel over eerstejaars op zoek naar een kamer was ik op zoek naar een studentenhuis met een dubbele voordeur. Dat levert het mooiste plaatje op. De heren op de Oranje Plantage hebben er ook geen moeite mee om in badjas te poseren, en de huishond krijg je er gratis bij. Het leek mij niet handig deze foto in de Owee te maken, daarom het ik hem net voor de vakantie gemaakt, met een sample van het Owee-shirt en rugzak." (Fotograaf Sam Rentmeester)

REAGEER!

www.delta.tudelft.nl

COLOFON

Delta is het informatie- en opinieblad van de TU Delft, verzorgd door een journalistiek onafhankelijke redactie.

Redactie Frank Nuijens (hoofdredacteur) - @franknu, Katja Wijnands - @kwijnands, Dorine van Gorp - @dorinevangorp, Saskia Bonger - @sbonger, Tomas van Dijk - @tomasvd, Connie van Uffelen - @connievanu, Jos Wassink - @joswashere
Medewerkers aan dit nummer Jorinde Benner, Aldo Brinkman, Natalie Carr, Kerry Dankers, Philip Gangan, Auke Herrema, Job Hogewoning, Heather Montague, Thomas Platzer, Damini Purkayastha, Molly Quell, Jimmy Tigges
Foto's Sam Rentmeester, Hans Stakelbeek

Bladconcept en vormgeving Maters & Hermsen, Leiden
Lay-Out Liesbeth van Dam
Redactie-adres Universiteitsbibliotheek, Prometheusplein 1, 2628 ZC Delft, 015 278 4848, delta@tudelft.nl
Advertenties H&J Uitgevers, 010 451 5510, delta@henjuitgevers.nl
Druk Edauw & Johannissen
Oplage 8.000
Jaargang 47
ISSN 2213-8838

Meld je aan voor de wekelijkse **nieuwsbrief** op de website.
Meer informatie op:
www.delta.tudelft.nl/colofon

COVER

OWEE

Nieuwe activiteiten maar ook veel regen kenmerkten de Owee 2014. Ruim 2600 nieuwe eerstejaars – het hoogste aantal ooit – ontdekten hoe je in Delft in je element raakt.

INTERVIEW

NICK VAN DER GIESEN

De hoogleraar watermanagement (CiTG) krijgt op 1 september de Leermeesterprijs 2014. "Je kunt kritisch denken niet overdragen, wel stimuleren."

INHOUD

16

REPORTAGE

OP KAMERS

Hoe je een kamer vindt, kun je leren op de Kamerzoekdagen. Delta liep een dagje mee en geeft de beste tips en do's en don'ts.

28

ENGLISH PAGES

NS DISCRIMINATES

After a court ruling, the Dutch government is obligated to offer the same public transit discount to all students in the Netherlands with EU nationality.

Delta 02 verschijnt op **maandag 15 september**

VERDER

COLUMN	04
KORT NIEUWS	05
SPORT	06
CAMPUSNIEUWS	07
PARTYSPOTTERS	15
JOB DE KOK	15
ACHTERGROND	20
MASTER	23
DESGEVRAAGD	27
SCIENCE	29
SURVIVAL GUIDE	30
THERE'S AN APP	31

COLUMN THOMAS PLATZER WEGGOOIKUNST

Ik kom graag in kringloopwinkels. Ze zijn een soort continue vrijmarkt, maar dan zonder salmonella-saté en blokfluitmeisjes. Kijken naar oude zooi van anderen. Heerlijk omdat het niet mijn zooi is, maar die van hen. Zelf heb al genoeg troep op zolder.

Altijd indrukwekkend is de oneindige wand met vergeelde, afgedankte boeken. Allemaal ooit geschreven door mensen, gebogen over eikenhouten bureaus. Toen dachten ze dat het een briljant idee was, een boek over gotische gutstechnieken (een historisch overzicht). Of een thriller over een jonge vrouw die naar de stad trekt en verliefd wordt op een eeneiige tweeling met een dubbelleven. Nu liggen al die jaren van toewijding te wachten op iemand die er nog vijftig cent voor over heeft.

Er zijn mensen met verzamelwoede die thuis hun eigen kringloopdepot opbouwen. Ik heb ooit een programma gezien over een oude vrouw. Zij verzamelde en bewaarde alles wat ze op straat vond: meubels, kranten, lampenkappen. Ze bewaarde het voor... tja... ooit. "Je weet maar nooit wanneer je het nodig hebt." De cameraploeg had moeite om binnen te komen en de onderste laag van haar spullenberg was al deels aan het composteren. Oprechte tranen huilde ze, toen de filmploeg aan het einde al haar spullen in een container kieperde.

Ik snap dat wel. Weggooien is een kunst op zich. Neem nou mijn laptop. De harde schijf was weer bijna vol. Bij het opschonen ontdekte ik een mapje met digitale boeken. Vijftienduizend boeken! Een halve kilometer boekenplank met de beste schrijvers ter wereld, die een royale 8,5 gigabyte bezet hielden. Een digitaal dilemma: ik ga ze nooit lezen. Maar weggooien? Je weet maar nooit. Hetzelfde dilemma bij mijn vijftigduizend foto's. En bij het snel groeiende aantal smartphone filmpjes - in HD natuurlijk, want ik wil elke lichtschakering van mijn fascinerende leven vangen - dat ik ooit nog eens tot een onvergetelijke documentaire wil monteren. Bewaren dus. Dilemma: mijn schijf is vol en niets mag weg.

Gelukkig is de redding nabij en goedkoop: de externe schijf. Het elektronische knieschot. Maar daar komt weer een dilemma bij, want hoe maak ik een reservekopie van al die schijven? Hoera voor de *cloud*, de oneindige zee van onzichtbare opslagruimte. Voor al onze kostbare aantekeningen, selfies en homevideo's. De Youtube-zolder vult zich met honderd uur film per minuut. Facebookstreams, Googlemail, Twitterfeeds: bewaren, bewaren, dubbel bewaren. Goed bewaren, want ... je weet maar nooit wanneer je het nodig hebt.

Gelukkig lijd ik niet aan verzamelwoede. Ik heb wel chronische weggooi-angst. Misschien kan ik daar wel een mooi boek over schrijven. Over vijftien jaar voor een prikkie te koop, bij de kringloopwinkel.

Thomas Platzer is alumnus werktuigbouwkunde en eigenaar van trainingsbureau Creactor. Hij probeert mensen te leren hoe ze vindingrijk, origineel en vernieuwend kunnen blijven in hun werk.

J/N

Afgelopen zomer heeft TU's facilitaire dienst FMVG op zes plaatsen langs de Mekelweg 'Freezones' aangelegd met gratis water en stroom. Medewerkers en studenten kunnen er bijeenkomsten organiseren. ***Alexander Lokhorst*** *is ambassadeur van het project.*

❶ Freezones brengen leven op de campus
ja

❷ Iedereen met een campuskaart kan gratis een Freezone reserveren.
ja

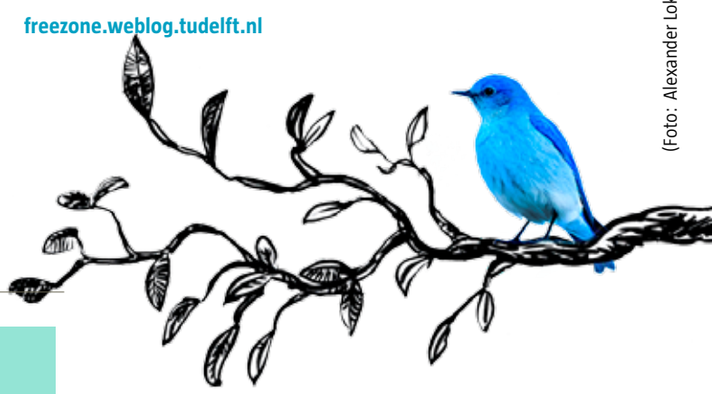
❸ Eten, drinken, chillen ... alles mag in de Freezones.
ja

❹ Freezones zijn vooral een zomerding.
nee

❺ Op welke stelling wil je terugkomen?
"Op nummer 3. In principe mag iedereen van alles organiseren voor maximaal 250 deelnemers. Maar we hebben wel een paar spelregels opgesteld waaronder een verbod op alcohol en geen versterkte muziek. Dat om overlast voor de omliggende faculteiten te voorkomen. Dat het toch heel leuk kan worden laten we maandag 1 september zien met een bezoek van Convoi de Fête, een reizend festival met eten, drinken, muziek en vermaak."

freezone.weblog.tudelft.nl

(Foto: Alexander Lokhorst



6

De groei van het aantal eerstejaars TU-studenten bedraagt momenteel zes procent. In totaal hadden zich vorige week 3885 studenten aangemeld. Het betreft gewogen vooraanmeldingen: studenten die zich bij drie opleidingen inschrijven tellen voor eenderde mee. De numerus fixus van vier opleidingen wordt (nog) niet gehaald: het betreft bouwkunde (fixus 450, aanmeldingen 321), industrieel ontwerpen (330 versus 314), luchtvaart- en ruimtevaarttechniek (500 versus 461) en werktuigbouwkunde (600 versus 524). Klinische technologie haalt wel de fixus: 100 versus 131. Hoeveel studenten er werkelijk komen, blijkt pas op 1 september.

Tweet

Nuon Solar Team
@NuonSolarTeam
Following
Vandaag is het nieuwe zonnepaneel op de proef gesteld! #regen Vandaag is de laatste testdag voor vertrek!

Niels Berger is bij het Nuon Solar Team verantwoordelijk voor het zonnepaneel: "Het team is vrijdag 28 augustus naar Pretoria vertrokken en de auto een dag eerder. We rijden op 28 september de Sasol Solar Challenge. Die is van Pretoria naar Kaapstad in acht dagen met etappes van 250 kilometer, die te verlengen zijn met *loops*. Je moet daarbij in acht dagen een zo lang mogelijke afstand afleggen op zonne-energie. We gebruiken daarvoor de laatste Nuna met als meest opvallende verschil een nieuw type zonnecel. We hadden de laatste paar dagen wat last van regen. De zonnecellen werken niet goed als er kristallen van mineralen tussen de structuren van het laminaat gaan zitten. Dat is verder geen probleem, zolang we het paneel maar afwassen met gedemineraliseerd water. Verder hebben we een nieuw type motor die meer kracht levert om de berg op te komen. In Australië rijden we vlak, in Zuid-Afrika komen we hellingen tegen van vier tot vijf procent. De accu is groter: er is tien kilo aan lithiumcellen bij gekomen. Onze testdag op vliegveld Valkenburg is voorspoedig verlopen. We zijn klaar voor de race." (TvD)

Geen lange tafels meer, maar kleine zitjes met vier stoelen en treinbanken, individuele werkplekken aan de raamkant en een loungehoek bij de vernieuwde koffiebar die voortaan 'Café 015' heet. Het restaurant in de aula heeft afgelopen zomer een metamorfose ondergaan. Het moest af van zijn kantine-imago en een plek worden waar mensen voortaan ook kunnen werken en studeren. Het is afwachten hoe het straks loopt met de hausse aan nieuwe eerstejaars studenten op de campus. Het aantal zitplaatsen is namelijk verminderd naar vierhonderd. Op warme dagen bieden lange picknicktafels buiten een alternatief. (Foto: Sam Rentmeester)

De week van...

1 Elmer van Ewijk (23), president van Delftsche studentenroeivereniging Laga en masterstudent Offshore & Dredging Engineering

"Sinds anderhalve week ben ik president van Laga. We hadden deze week een driedaags kamp voor nieuwe leden, 250 in totaal. Ik heb ze verteld dat ze de overwinning moeten nastreven bij alles wat ze doen. Laga staat bekend om haar winnaarsmentaliteit. Ik hield ze natuurlijk ook voor dat Laga de volgende Varsity gaat winnen (de jaarlijkse studenten roeiwedstrijd op het Amsterdam-Rijnkanaal). Dat is traditie, dat roept elke vereniging elk jaar. Wanneer we die wedstrijd voor het laatst gewonnen hebben? Ha, dat is wel een tijd geleden. Dat was in 1997. We hebben het kamp woensdag afgesloten op het WK roeien op de bosbaan in het Amsterdamse Bos. De nieuwe leden kwamen daar in contact met het wedstrijdroeien op het allerhoogste niveau. Zelf hebben we drie leden die nog kans maken op een gouden medaille." (Foto: Merijn Soeters)

2 Marlies Poelmann van het international office is medeorganisator van de introductieweek voor internationale studenten

"Nog nooit is het aantal nieuwe *international students* zo groot geweest. We hebben twaalfhonderd nieuwe studenten ontvangen. Vorig jaar waren het er 960. We maken ze wegwijs op de universiteit en maken ze bekend met de academische cultuur. Daarnaast leren we ze hoe ze gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer en hoe ze fietsbanden moeten plakken. Dat soort dingen. Het is dankbaar werk. Het betekent veel voor de studenten; we nemen ze allerlei zorgen uit handen. Vanavond (donderdag 28 augustus) hebben we het afsluitende feest, een multiculti-feest. Fysiek is zo'n week heel zwaar. Maar blij dat hij is afgelopen, nee, dat ben ik niet. Je komt terecht in een soort bubbel. Als het is afgelopen voelt dat heel kaal." (Foto: Tomas van Dijk)

KORT

Meer en uitgebreider nieuws op www.delta.tudelft.nl

Verhuizen

Consternatie na een bericht in AD/Haagsche Courant dat de universiteit een aantal opleidingen van Techniek, Bestuur en Management (TBM) naar de Haagse campus zou verhuizen. Het bericht is onjuist. Onderzocht wordt alleen of studenten van de masteropleiding EPA (engineering and policy analysis) colleges kunnen krijgen op de Haagse campus.
delta.tudelft.nl/28653

Kamers

Zelfs in grote studentensteden als Amsterdam en Utrecht vinden studenten sneller dan voorheen een kamer. Vooral op de particuliere woningmarkt zijn er meer kamers beschikbaar.
delta.tudelft.nl/28642

OV-kaart

De universiteiten willen best helpen bij een bezuiniging op de ov-studentenkaart. Maar het zal moeilijk worden, zegt voorzitter Karl Dittrich van universiteitenvereniging VSNU. Het kabinet wil 200 miljoen euro op de ov-studentenkaart bezuinigen door studenten buiten de spits te laten reizen.
delta.tudelft.nl/28640

Numeri fixi

Het college van bestuur van de TU Delft schaft de numeri fixi voor bouwkunde en werktuigbouwkunde af met ingang van het collegejaar 2015-2016. De studentenraad heeft nog wel zorgen over de studentenaantallen bij de faculteiten 3mE en Civiele techniek en Geowetenschappen en pleit voor het ontwikkelen van methodes voor decentrale selectie.
delta.tudelft.nl/28605 en 28654

Legermuseum

Tenten, theater en kerk komen er dit keer niet aan te pas met de instroom van hoge aantallen eerstejaars. Studenten aan de TU krijgen vanaf deze week colleges in het Legermuseum, het auditorium van de Aula en één keer in bioscoop Pathé.
delta.tudelft.nl/28604

IN THE SPORTLIGHT

Matthijs Eversdijk

SPECS

1.78 meter
GEWICHT
68 **kilo**
Geboortejaar
1992

studie:
luchtvaart- en ruimtevaarttechniek

Sport:
mountainbike (Team Cube/Nutswerk)

andere sporten:
wielrennen

Waarom mountainbiken?
"Ik voetbalde, maar dat vond ik niet leuk meer. In mijn woonplaats Goes zag ik mountainbikers van een vereniging trainen. Toen ben ik dat ook gaan doen."

Wat is je niveau?
"Ik rijd bij de belofte-renners onder 23 jaar, sta in de top 10 van Nederland in de categorie elite/beloften."

Sterke punten?
"Explosiviteit en klimmen."

Zwakke punten?
"Soms kan ik mij niet goed focussen tijdens een wedstrijd."

Blessuregevoeligheid, lichamelijke zwakheden?
"Ik had altijd gevoelige achillespezen en knieën, maar die zijn inmiddels wat taaier geworden."

Hoogtepunten/ prijzen?
"Tweede op het NK marathon en derde op het NK crosscountry, allebei bij de belofterenners."

Wat is leuk aan mountainbiken?
"Een mooie sport voor iedereen die een beetje avontuur wil in zijn saaie leventje. Lekker de bossen in. Het heeft de rush van extreme sporten, maar je wordt er ook lichamelijk gezond en sterk van."

Ambities?
"Bij de eliterijders van de Nederlandse top gaan horen."

Bijzonderheden?
"Leuk dat de TU als een van de weinige universiteiten topsporters steunt tijdens hun studie."

Lichtgewicht helm
Sportbril met helder glas, voor goed zicht en om vocht en zand uit de ogen te houden.
Vocht afvoerende kleding, lekker koelend.
Handschoenen voor goede grip op stuur en als bescherming tegen takken.
Hydraulische remmen
Handvatten in twee verschillende kleuren; kleuren van Team Cube, die ook terugkomen in het frame.
Gegraveerde voorvork
Knoppen op schoenen
Schoenen met ratelsluiting, zodat het schoeisel de voet strak omsluit.
Stijve carbonzolen, zodat ze niet doorbuigen.
Mountainbike, van lichtgewicht carbon.

(Foto: Sam Rentmeester)

SPORTZAKEN

Geen smoesjes

Geen Delftse verhoudingen bij Scoop, frisbeeërs doen niet aan shirtje trekken, mooi weer verrast wielrenners en: welke vrouwen willen waterpoloën of rugbyen?

'Dames met lef spelen rugby; heren met lef daten rugbydames' staat er zwart op wit op ansichtkaarten die vertegenwoordigers van Thor bereidwillig uitdelen aan nuldejaars. Geen spreuk van Loesje, maar van (geen) Smoesje. Zo probeert de vrouwenafdeling van de rugbyclub tijdens de Owee-dagen nieuwe teamgenootjes te lokken.
Bij zwemvereniging Wave kunnen ze ook nog wel wat vrouwelijke aanwas gebruiken, laat een vertegenwoordigster weten. Dan kunnen ze weer eens een compleet waterpoloteam het competitiewater in sturen.
Van damesgebrek hebben ze bij de niet-verenigingsgebonden hockeyclub Scoop bepaald geen last. "Bij ons ligt dat fifty-fifty", zegt voorzitter Joren van der Harst. "Niks geen Delftse verhoudingen." Scoop telt nu vier dames- en vier herenteams. Zijn pas zevenjarige club zit 'in de lift', meldt hij trots. Na dames 1 in 2013 is nu ook heren 1 gepromoveerd naar de derde klasse. Van der Harst verheugt zich al op de competitiewedstrijd tegen Dopie van Virgiel, op 12 oktober. "Dat wordt een kraker. Ik denk dat wij met 3-1 gaan winnen na een 1-1 ruststand."
Bij ultimate-frisbeevereniging Force Elektro worden wedstrijden in de geest van de nagestreefde sportiviteit nog altijd zonder scheidsrechter gespeeld, vertelt woordvoerder Erik van Duin. Beslissingen worden gezellig in overleg met de tegenstander genomen. "Eerlijkheid wint het bij deze sport. Aan dat vervelende shirtje trekken, zoals bij voetbal, doen wij niet."
Voorzitter Martin Janssen van de Ronde van Delft blikt zeer tevreden terug op de wielerwedstrijd die in het post-Owee-weekend voor de tweede keer door de binnenstad (Heilige Geestkerkhof, Oude Delft, Nieuwstraat, Hippolytusbuurt) werd verreden. Onverwachte meevaller was het plotselinge mooie weer: "Dat is enorm essentieel; bij regen wordt ons parcours snel erg glad." Om het vanuit de studentenwereld ontstane evenement wat toegankelijker te maken was dit keer een 12 inch-race aan het programma toegevoegd. Fietsjes met wielen ter grootte van een langspeelplaat, maar met lange zadel- en stuurpen, zodat ze door volwassenen bereden kunnen worden. Het liefst in rare kledij, want dat hoort bij dit hilarische onderdeel.
Bij de eliterijders werd na de scratch, afvalrace en puntenkoers het omnium afgesloten met een finale over twee rondjes door de beste twee uit het klassement. Sjoerd Kouwenhoven kwam als eerste uit de laatste bocht, maar werd op de valreep voorbij gesprint door Nederlands kampioen Yondi Schmidt.
Voor Delftse prestaties op het juist afgeronde WK roeien, zie delta.tudelft.nl.

Tips? **Jimmy.tigges@hetnet.nl**

CAMPUSNIEUWS

Gewapend met raapstok, vuilniszakken en groene hesjes trokken bijna vierhonderd Virgielers-in-spé er afgelopen woensdagmiddag op uit om Delft op te ruimen. Ongeveer honderd studenten namen de oever van de Schie onder handen, vanaf de Kabelfabriek, de rest verdeelde zich over enkele sporthallen. Gewoon, om als studentenvereniging wat terug te doen voor de gemeente.
(Foto: Hans Stakelbeek)

Plastic beker taboe

'Wij drinken melk uit een beker. En jij?', meldden borden in de kantine van Industrieel Ontwerpen. Vervolgens waren er echter alleen plastic bekers te vinden.

Martijn Tijssen (EWI), ergerde zich aan 'het pretentieuze duurzame imago' van Sodexo. De kleine lettertjes op het bord bij IO melden: 'Melk wordt vanaf heden in bekers aangeboden. Wist u dat we op deze manier 5 miljoen verpakte bekertjes minder weggooien op jaarbasis?' Uit de tapautomaat komt weliswaar biologische melk en karnemelk maar... met stapels plastic bekertjes er naast.
Volgens de dienst facilitair management en vastgoed is het gebruik van plastic bekertjes door Sodexo 'niet in lijn' met de duurzaamheidsvisie van de TU. "De poster waarop Sodexo promoot met mokken te werken, hoort bij een geheel andere melkformule die we hier op de campus niet hanteren", zegt Karin de Mooij van communicatie. De cateraar heeft de borden inmiddels weggehaald. Per 1 september zijn overal op de campus de bruine, kartonnen Fair2Food wegwerpbekers te vinden. Volgens De Mooij gaat het om duurzaam wegwerpservies en –bestek, dat het beste scoort in ge bruiksvriendelijkheid."Bijkomend voordeel: geen overbodig gebruik van servies en andere materialen en minder geluid veroorzaakt door het opruimen van servies of de afwasinstallatie", aldus De Mooij. (CvU)

'Ik wil rare druppels bestuderen'

Het lijkt zo simpel. Een druppel op een hellend vlak gaat rollen. Dat weet ieder kind. Maar hoe dit precies komt, was onbekend, totdat promovendus ir. Michiel Musterd (TNW) er eerder deze maand over publiceerde.

Wanneer gaat een druppel rollen?
"Hoe lang een druppel aan een hellend oppervlak blijft hangen, heeft te maken met de asymmetrie tussen de voor- en achterkant van de druppel. Die asymmetrie hangt weer samen met de oppervlaktespanning tussen de druppel en het vaste oppervlak, tussen de druppel en de lucht en tussen het vaste oppervlak en de lucht. Als die drie krachten in evenwicht zijn met elkaar én met de zwaartekracht, dan blijft de druppel hangen. De balans tussen die krachten verandert als je het oppervlak onder een hoek zet. Wordt de hoek te groot, dan gaat de druppel rollen."

Dat lijkt wel erg voor de hand te liggen.
"Maar in mijn artikel beschrijf ik hoe dit precies werkt. Dit proces was nog nooit in een model beschreven."

(Foto: Tomas van Dijk)

Opmerkelijk.
"Ja, het verbaasde mij ook. Ik merkte dat toen ik begon met mijn promotieonderzoek. Ik wilde onderzoeken hoe de ruwheid van oppervlaktes het rollen van druppels beïnvloedt. Maar die vraag ging dus eigenlijk al te ver. Hoe het komt dat druppels überhaupt gaan rollen, was immers nog niet bekend. Nu, na jaren van onderzoek, heb ik dit achterhaald. Begin volgend jaar promoveer ik, maar eigenlijk ben ik nu pas zover dat ik kan beginnen aan mijn oorspronkelijke onderzoeksvraag." Lacht. "Zo gaan die dingen vaak in de wetenschap."

Je hebt ook ontdekt dat de wijze waarop en regendruppel op een glasplaat landt, beïnvloedt hoe snel hij er vanaf rolt.
"Ja, als hij hard is neergekomen zal hij wat platter zijn en minder snel vervormen wanneer je het oppervlak onder een hoek zet. Aan de vorm van druppels kan ik hun voorgeschiedenis afleiden. Ik kan je bijvoorbeeld vertellen of een druppel recht uit de lucht is gevallen of dat het een waterspetter is. Het fascineert me."

Heeft jouw onderzoek ook praktisch nut?
"Dankzij mijn werk is beter te voorspellen hoe druppels zich op bepaalde oppervlaktes zullen gedragen. Zulk inzicht kan bijvoorbeeld van pas komen bij de fabricage van zonnepanelen. Je wilt dat druppels daar makkelijk van af rollen. Hetzelfde geldt voor autoruiten."

Ga ja na je promotie verder met het druppelonderzoek?
"Dat weet ik nog niet zeker. Er zijn nog wel druppels die ik verder wil onderzoeken. Druppels die heel raar gevormd zijn, met inhammen en uitstulpingen. Die ontstaan als het oppervlak op kleine schaal niet homogeen is. Als bij een druppel op een glasplaat bijvoorbeeld een vette vingerafdruk zit dan krijgt hij een gekke vorm. Ik zou dit soort effecten in het model willen vatten." (TvD)

M. Musterd, et., al. Droplets on Inclined Plates: Local and Global Hysteresis of Pinned Capillary Surfaces. Physical Review Letters, 5 August 2014

1

2

3

4

5.

Tekst: Connie van Uffelen
Foto's: Sam Rentmeester

In je element

'In je element' luidde het thema van de Owee 2014. Met nieuwe evenementen en de meeste studenten ooit: 2600. Een impressie.

ZONDAG 17 AUGUSTUS

Elke dag een nieuw evenement. Dat wil het 41ste Owee-bestuur, want het programma is al jaren hetzelfde. En dus is er op zondagavond 17 augustus een *canal diner* met een botenparade langs de Oude Delft en de Hippolytusbuurt. (foto 1) Restaurants serveren honderden maaltijden. Het is regenachtig, maar dat mag de pret niet drukken op de versierde boten van de studentenverenigingen. Met vlaggen, mascottes, ballonnen, een enkele rookmachine en veel muziek laten de verenigingen luid van zich horen. Na het avondmaal barst het openingsfeest op de Markt los met dj PJ en de studentenbands Ja...Lekker! en PFF (foto 2). De Belgische coverband Cookies and Cream sluit de avond af.

MAANDAG 18 AUGUSTUS

"Het is stil aan de overkant! 't Is stil aan de overkant!" WAT ZEG JE!? Een oorverdovend kabaal klinkt maandagochtend om negen uur in de hal van de aula (foto 3). Een mooi staaltje akoestische stammenstrijd, vindt supervisor Wim Thijs. Gehuld in knalroze T-shirts van studievereniging Curius zingen Aniek, Lynn, Milou, Marleen, Simone, Elsemiek, Boaz, Sebastian en Tom de longen uit hun lijf tegen vooral studenten werktuigbouwkunde. "Hier staat TB! Hier staat TB! Hier staat TB! Wij zijn oké! Wij zijn ook dit jaar weer de gaafste en dat is altijd zo geweest, zo geweest!" De jongens kenden elkaar van de middelbare school. De meiden konden het prima met elkaar vinden. Samen zijn ze team Intiem. Tijdens de centrale ontvangst in het auditorium springen ze er op los. "Wij... wor...den... tóch jouw baas, wij worden tóch jouw baas." En dat twintig keer. Totdat Wim Thijs keihard fluit. "Lieve mensen, hier niet springen aub! Vorige keer is er een stukje van de computervloer ingestort." Hij adviseert studenten serieus te studeren, maar ook op tijd te ontspannen. Een lunch op picknickkleedjes met grachtenconcert van Groover Jazz aan de Oranje Plantage bijvoorbeeld. Ook nieuw! Sightseeing in de Botanische Tuin en het Science Centre houdt team Intiem voor gezien. Liever bijslapen of douchen, voordat het Presidentenforum in de Nieuwe Kerk begint. Lynn wil misschien bij Laga of Virgiel. Milou twijfelt tussen het corps of Virgiel.

Lees verder op pagina 10

10

11

12

Bij het forum vertellen zeventien presidenten wat hun vereniging typeert. Of jasje-dasje verplicht is, hoe hoog het percentage vrouwen is en hoeveel het bier kost (foto 4). Lynn en Milou twijfelen nog steeds.
Tijd voor de informatiemarkt. Er lopen weliswaar wat vreemde schepsels (foto 5), maar je kunt er lekker salsa dansen (foto 6), een jasje voor 25 euro kopen bij jasjedasje.nl (foto 7) of als (aangeklede) Miley Cyrus op een wrecking ball los keer gaan (foto 8).

DINSDAG 19 AUGUSTUS

Dinsdag is verenigingendag. “Mogen we in de boot?”, vraagt een aankomend studente bij Proteus-Eretes. En óf dat mag! “Roeien is eigenlijk simpel”, zegt instructeur Joost. “Je benen zijn het sterkst dus daar doe je het meeste werk mee." (foto 9).” Er barst een enorme regenbui los. Iedereen vlucht naar binnen. Een andere boot met 'nullen' meert aan. Doorweekt. “Als het niet zo hard zou regenen, zou je roeien dan leuk vinden?”, vraagt een Proteeër aan ze. “Ik wel hoor”, zegt een verregende studente.
Volop nattigheid is er ’s middags ook bij Te Land, ter Zee en in de Owee. Nieuw én oer-Hollands. Aan de Zuidkolk is de originele Fiets ‘m d’r in-baan neergelegd en alles wat maar een beetje op een omgebouwde fiets lijkt, mag proberen de bel aan de overkant te halen. Tot ieders groot genoegen gaat de een na de ander te water (foto 10).
‘s Avonds kunnen studenten bij De Bolk dineren… pardon prei-meppen (foto 11) of meedoen aan de epische homobingo bij Outsite, waarbij een valse bingo wordt bestraft met billenkoek en het zingen van een liedje in je onderbroek (foto 12). Wie toevallig bij de Delftsche Studenten Bond is, kan de rector in de kroonluchter zien hangen (foto 13). Het kost Karel Luyben een keer of vijf voordat de beentjes van de vloer blijven.

WOENSDAG 20 AUGUSTUS

Serieuzer gaat het er aan toe op woensdagochtend, bij de politieke brunch op het Berlageveld. Na het droogpoetsen van de natgeregende picknicktafels (foto 14) debatteren vijf Tweede-Kamerleden over het leenstelsel en andere studentenzaken, maar na drie nachten feesten ontstaan er even geen spreekkoren meer. Dat volgt een paar uur later pas, tijdens de beroemde cantus (foto 14). Kort samengevat: bier, zingen, bier, gooien. Tijdens coverband Lijn 7 staat iedereen op de banken. (foto 15) Alhoewel… iedereen? <<

13

14

15

16

OWEE IN JE ELEMENT

Prof.dr.ir. Nick van de Giesen krijgt op 1 september de Leermeesterprijs 2014 van het Universiteitsfonds Delft (UfD). De hoogleraar watermanagement aan de faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen 'excelleert in onderwijs en onderzoek, heeft school gemaakt en is inspirerend voor studenten en promovendi', vindt het UfD. "Studenten moeten mij iets kunnen vertellen wat ik nog niet weet."

'IK BEN GEEN GEBOREN ENTERTAINER'

Een Leermeesterprijs wordt uitgereikt op voordracht van de decaan en de studievereniging van een faculteit, in uw geval CiTG. Wat betekent het voor u dat zij u hebben voorgedragen?
"Zo'n voordracht is een lang proces. De allereerste is de mooiste, namelijk de spontane actie van studievereniging Practische Studie. Het verraste me dat zij, voornamelijk bachelorstudenten, mij uitkozen. Bachelors zie ik meestal in groepen van driehonderd man. Het is lastig om van zo'n grote groep iets terug te krijgen, dus je weet niet altijd hoe ze over je denken. Practische Studie is langs de masterstudenten gegaan van het Dispuut Watermanagement. Zij waren enthousiast over mijn voordracht. Vervolgens moest de decaan er achter staan en is oud-studenten gevraagd om aanbevelingsbrieven te schrijven. Dan komt de voordracht bij het bestuur van het Universiteitsfonds en daarna moet alles nog langs de rector. Allemaal hebben ze hun steentje bijgedragen. Ik ben vereerd."

U heeft school gemaakt, aldus het UfD. Daarmee bedoelt het fonds in de woorden van de voorzitter van de selectiecommissie, Ted Young, dat er 'een heel cohort mensen rondloopt, wereldwijd, dat carrière heeft gemaakt en deskundigheid heeft' dankzij u. Wat hoopt u dat uw oud-studenten en -promovendi hebben overgehouden aan uw lessen?
"Dat ze kritisch blijven denken. Dat kun je niet overdragen, wel stimuleren. Een andere hoogleraar zegt misschien tegen zijn studenten: 'zo zit het'. Mijn stijl is anders. Ik gooi ze in het diepe en kijk waar ze mee terug komen. Dat filter ik. Dat is geen desinteresse. Ik wil dat het uit de studenten zelf komt. Ik heb vertrouwen in ze, sta open voor ze en stimuleer ze om origineel te zijn. En dan moeten ze mij iets kunnen vertellen wat ik nog niet weet, ook de bachelors. Gaan ze zwemmen, komen ze er niet uit, dan zal ik dat op tijd onderkennen en er structuur op zetten. Maar niet eerder. Ik heb zelf het meeste geleerd van mensen die mij vertrouwen gaven."

Zoals wie?
"Intellectueel heb ik het meeste geleerd in Amerika. Daar is de sfeer anders. Hier zijn we heel slim, maar werken we niet hyperhard, want dat is niet cool. In Amerika is het: 'leuk dat je slim bent, dat zijn wij ook. Nu gaan we hard werken'. Mensen helpen elkaar. Mijn professor was niet bezig met het inpompen van kennis. Hij reikte af en toe iets aan en gaf feedback. Nooit zei hij: 'zo zit het'."

Dus goed college kunnen geven, is niet noodzakelijk?
"Ik heb zelf in Wageningen gestudeerd. De docent van wie ik het meeste heb geleerd, hij is inmiddels overleden, kon niet goed college geven. Zijn intonatie was vlak. Eén op één was hij fantastisch. Colleges in mijn studententijd waren vaak slecht. Docenten lazen dictaten soms gewoon voor. Nu ligt de nadruk meer op didactiek. Voor velen is het nog steeds niet het meest glamoureuze deel van het werk, maar je komt niet meer weg met hoe het vroeger ging. Zelf ben ik ook geen Robbie Williams, geen geboren entertainer. Ik werk hard aan colleges. Ik geef in het tweede jaar de eerste vier colleges van inleiding watermanagement. Voor zo'n grote zaal sta ik te zweten. Dat is geen angst, maar concentratie. Ik gebruik meestal geen microfoon. Ik praat met een natuurlijke stem, omdat mijn colleges geen *shouting match* moeten worden. Het is voor studenten een langzame manier van kennis overdragen, dat begrijp ik. Gelukkig zijn er tegenwoordig filmpjes die je versneld kunt afspelen. Het enige jammere is, dat ik in colleges graag humor gebruik. Dat is lastiger op die manier. "

'We willen van Afrika het best gemonitorde continent op aarde maken. Daarvoor hebben we slimme technieken nodig'

U zei het al: in de bachelor staat u voor honderden studenten. Is dat per definitie lastiger college geven dan aan kleine groepen?
"De dynamiek verschilt van jaar tot jaar. Of dat aan het tijdstip ligt of aan de klas-leraar-dynamiek, weet ik niet. Nu er een bindend studieadvies is, zie ik dat terug tijdens colleges. Studenten begrijpen dat het serieus is. Ik vind het positief dat ze harder moeten werken. Daarnaast hebben ze natuurlijk andere activiteiten, ze moeten niet alleen tekstboekwijsheid hebben. Tijdens de colleges die ik geef, bestaat de zaal uit drie stukken. Eén deel van de mensen ben ik kwijt, dat is vijf tot tien procent. Aan het andere uiterste is een even groot deel heel geïnteresseerd en goed. Hen wil ik iets extra's geven. De mensen er tussenin vinden mijn college oké, maar willen vooral het vak halen. Voor hen maak ik het zo studeerbaar mogelijk. Ik geef in de master ook een inleidend vak, voor veertig mensen. Dan is er veel meer interactie. Logisch, onze masterstudenten hebben bewust voor watermanagement gekozen."

Wat voor student was u zelf?
"Ik ging in 1980 in Wageningen studeren. Ik voelde me bevoorrecht, want ik was de eerste van de familie. Ik wilde niet gaan lapzwansen, maar ik hoefde ook niet heel hard te studeren. Ik herken het dus wel; dat het niet cool is om met tienen door je bachelor te gaan. De cultuur is vooral om met zo weinig mogelijk inspanning je vakken te halen."

U heeft ieder jaar ongeveer tien afstudeerders. Momenteel heeft u zeventien promovendi, van wie u er vijf dagelijks begeleidt. U bent voorzitter van de afdeling watermanagement, hoofd van het DRI Environment, u doet onderzoek in Afrika en Myanmar en geeft onderwijs. Hoe combineert u dat allemaal?
"Per 1 september stop ik als voorzitter van watermanagement, want het is inderdaad best veel. Het is overigens een gemakkelijke afdeling geweest. We produceren goed, financieel zijn er geen problemen, de onderlinge verhoudingen zijn goed.

Lees verder op pagina 14

‘Ik heb vertrouwen in ze, sta open voor ze en stimuleer ze om origineel te zijn’

"Maar ik ben veel tijd kwijt met overleg en daar kan ik vanaf nu flink op besparen. Alles hoort bij elkaar. Ons project in Myanmar valt onder onderzoek, maar we doen het ook voor de studenten. Zij kunnen daarheen om ervaring op te doen, ze kunnen afstuderen op deelonderwerpen. Het DRI geeft mogelijkheden om onderzoek van de grond te krijgen dat we belangrijk vinden. Ik kies ervoor om dat te blijven doen, omdat het iets meer op de inhoud zit. Verder zeg ik altijd: er zitten 168 uur in een week.”

U werkt altijd?
“Ik ben altijd met werk bezig. Mijn vrouw werkt ook veel. We hebben geen kinderen, op vakantie gaan we bijna nooit. Ik wandel wel, maar als ctrl+alt+delete, om daarna weer fris verder te kunnen. Dat is niet erg als je het leuk vindt wat je doet. Jammer genoeg komen er gaandeweg een carrière steeds meer niet-inhoudelijke dingen bij. Daarom zet ik een hekje om een deel van mijn tijd. In de weekenden wilde ik altijd de leuke, inhoudelijke dingen doen. Dat lukt helaas niet meer het hele weekend. Een collega zei het laatst zo: het is overleven tot het weekend, om dan de dingen te doen die je eigenlijk gedurende de week had willen doen. Dit zijn best zware banen. Vrienden zeggen wel eens: je moet delegeren, maar ik vind het leuk. Ik vind het best moeilijk als iemand zegt: mijn 38 uur zitten erop, ik ga. Maar ik weet dat ik ermee moet oppassen om dat te zeggen.”

Als leermeester mag u op sabbatical. Tijd voor rust?
“Volgend jaar maart vertrek ik voor vijf maanden naar Stanford, om daar ongestoord aan het Afrikaanse project te kunnen werken.”

Volgens het Universiteitsfonds stimuleert u studenten om grote watermanagementproblemen, voornamelijk in Afrika, op te lossen met eenvoudige en goedkope technieken. Waar komt die passie vandaan?
“We moeten echt aan de bak, want één van de grootste problemen voor het waterbeheer is het voeden van de mensheid. Voor grootschalige landbouw is alleen nog ruimte in Zuid-Amerika en Afrika. We weten alleen niets van het weer daar. Dat willen we veranderen, maar dat is niet eenvoudig. Hiervoor werkte ik aan de Universiteit Bonn. We deden een onderzoeksproject bij de Ghanese Volta-

CV

Prof.dr.ir. Nick van de Giesen is sinds juli 2004 hoogleraar watermanagement in Delft. In 2009 werd hij tevens hoofd van het Delft Research Initiative Environment. Daarvoor werkte hij zes jaar aan de Universiteit Bonn bij het centrum voor ontwikkelingsonderzoek. Tussen 1994 en 1997 was hij postdoc bij de West Afrika Rice Development Association (Warda). Hij deed daar onderzoek naar hydrologie en waterbeheer in Ivoorkust. Tussen 1980 en 1986 studeerde hij irrigatietechniek aan de Wageningen Universiteit. Promoveren deed hij in 1993 aan de Amerikaanse Cornell University op de ontwikkeling van wetlands in Rwanda.

rivier. We moesten metingen doen, maar de logistiek was een ramp. Alles wat we nodig hadden, moest uit Europa komen. Bovendien waren daar maar weinig mensen technisch onderlegd. Tegenwoordig heeft iedereen een mobiele telefoon en hopen we dat het gemakkelijker zal zijn. We willen van Afrika het best gemonitorde continent op aarde maken. Daarvoor hebben we slimme technieken nodig, want meetapparatuur is duur en vergt veel onderhoud. Zelfs in Nederland krijgen we steeds minder regenmeters. Terwijl ons probleem is verspreid over de ruimte. We werken niet in een lab, we moeten overal meten.”

Daarom werkt u aan goedkope weerstations.
“Precies, en liefst met zo weinig mogelijk bewegende delen, want die gaan kapot. In juli hoorden we dat we een subsidie krijgen voor het plaatsen van dertig weerstationnetjes bij scholen in Ghana. Waarom bij scholen? Anders zijn ze een dag na plaatsing weg. Bij een school zijn altijd mensen, is er bescherming. Bovendien kunnen we de metingen integreren in het curriculum. Studenten in Afrika zijn vaak heel goed in wiskunde, maar niet in natuurkunde, omdat ze niks hebben om mee te oefenen. We willen een uitwisseling van kennis op gang brengen én het bewustzijn over het klimaat verhogen. Studenten van ons kunnen erheen om delen van het project uit te voeren. Het project is ook interessant voor studenten van Industrieel Ontwerpen, Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica of de Erasmus Universiteit Rotterdam. Uiteindelijk hopen we twintigduizend weerstationnetjes te hebben in heel Afrika.”

Deze week beginnen de eerstejaars studenten aan hun studie in Delft. Welke adviezen heeft u voor hen?
“Het klinkt belerend, maar pas op dat je het eerste semester niet kwijtraakt. Begin direct met studeren. Het is misschien even doorbijten, maar dit is de leukste tijd van je leven. Dus gefeliciteerd en veel plezier.” <<

WAT: Wereld Havendagen en de Wereld van het Witte de With Kwartier
WAAR: Centrum Rotterdam
WANNEER: 5, 6 en 7 september en 13 en 14 september
PRIJS: gratis
PARTYPROGNOSE:

8,5

PARTY SPOTTERS

WATERMANAGEMENT EN BIER

Kom je vers uit de Owee, een zomer vol terrassen, clubs en festivals achter de rug; valt het uitgaansaanbod met het begin van het collegejaar opeens praktisch stil in Delft. What to do?

Dat is afkicken... Toch: niet getreurd, want wie écht op stap wil in Delft, kan getuige zijn van het eerste Stadsbal, op zaterdag 13 september in Theater De Veste. Moet je wel even de Taptoe Delft voor skippen, op 12 en 13 september, maar dat is dan ook alleen voor de die hard liefhebbers. Klinkt trouwens wat tuttig misschien, zo'n Stadsbal, ís het niet. In navolging van Den Haag, waar het al jaren plaatsvindt in het Atrium van het stadhuis, kun je er los op dansstijlen als ballroom, latin, salsa, bachata, kizomba, zouk, tango en lindyhop. Het is geen Maassilo, maar je bent wél meteen ingeburgerd. En een beetje schaven aan je danstechnieken is met het oog op de toekomst zo gek nog niet.
Eerlijk is eerlijk: het beste kun je de komende twee weekends gewoon lekker naar Rotterdam. Een beetje aankomend ingenieur wil de Wereld Havendagen niet missen. Je kunt er achter de schermen kijken bij diverse bedrijven in de haven- en maritieme sector, meevaren op excursies naar allerlei waterwerken (of naar 'containers by night', waar raffinaderijen in het donker opeens sprookjeskastelen lijken - tip!), of gewoon lekker rondstruinen langs alle terrassen en kraampjes. Het programma is zo enorm, dat een route uitstippelen vooraf bittere noodzaak is, maar dan heb je wel een indrukwekkend staaltje ingenieurswerk in je rugzak. Lekker stappen kun je er natuurlijk ook; feestjes te over. Tip: bemachtig zo snel mogelijk een plekje op de SS Rotterdam, waar het heerlijk loungen is bij dj Remon.
Na zoveel vakinhoudelijk vertier is niets leuker dan de Wereld van het Witte de With Kwartier, in de gelijknamige straat, een week later. Barretjes op straat, overal muziek, de galeries zijn open; de leukste uitgaansstraat van Rotterdam op zijn best en met heerlijke afterparty's toe (leuk: NRC op vrijdag 12 september, van 22.00 tot 4.00 uur). Rondstruinen is het devies, en zien waar de wind je voert. Zo kom je wel bij van die eerste collegeweken. Of kom je in die eerste collegeweken bij van het stappen? Les 1 van studeren: alles zit 'm in de balans. Iemand een biertje bij zijn studieboeken? (JB)

www.stadsbaldelft.nl
www.taptoedelft.nl
www.wereldhavendagen.nl
www.wereldvanwittedewith.nl

Job de Kok

Einde van de maand maaltijden

Waarde nieuwe en oude lezers! Weer een nieuw seizoen van Job de Kok. Mijn dank is groot dat ik wederom een jaar lang mijn pen mag laten roeren om jullie recepten, tips en de weg naar leuke restaurantjes in Delft te geven. Voor de nieuwe lezers onder ons, welkom in Delft en welkom in het studentenbestaan.
Net nog pril in de Owee, studentenvereniging of niet, we zitten allen in het zelfde schuitje als het gaat om eten. Want: eten moet je toch.

En ook op je eigen benen staan. Waar vroeger de maaltijd altijd geregeld was, door mams of paps of de chinees, is het nu tijd dat je zelf je plek achter het fornuis inneemt en de gevaren van de pannen trotseert. Maar vrees niet, ik zal je op de goede weg helpen met een paar simpele studenten klassiekers, ook voor als je een dure maand hebt en weinig te (s)makken. Standaard nodig is olie, een kookpan en bakpan.

Pasta Bolo

Ingrediënten: pasta (in welke vorm dan ook); ketchup; hamblokjes; strooikaas (optioneel)
Van dit recept heb je vast wel gehoord. Kook de pasta gaar en giet het water af. Bak de hamblokjes in een beetje olie en doe bij de pasta. Flinke kneep ketchup erbij en goed mengen. Kruiden, kaas en smaak zijn optioneel.

Uffenfluf

Ingrediënten: pasta; kipfilets; spinazie a la crème (uit het vriesvak)
Een recept geleend van onze oosterburen in Utrecht. Het is het voedsel naar keuze van de billige uf. (Als je weet wat dat betekent, ben je aardig onderweg als student.) Kook de pasta gaar en bak de kip in wat olie. Mik de blokjes spinazie a la crème bij de pasta en roer tot deze ontdooid is. Doe de kip er bij en wat zout en peper.

Met geslepen messen,
Job Hogewoning

KAMER GEZOCHT

De ene eerstejaars heeft al voor de zomer een studentenkamer, de ander is dan nog niet eens begonnen met zoeken. Voor die eerste groep waren er in juni de Kamerzoekdagen. Ze leerden er bijvoorbeeld hoe instemmingen werken. ‘Laat je niet afschrikken’.

Vanuit de sociëteit van studentenvereniging De Bolk is het maar één deur door en je staat in de hal van het Bolkhuisch. Aan het plafond de tandem waarmee twee bewoners op vakantie zijn geweest, daaronder een rij fietsen. Negen aankomende studenten staan er samengepakt naar te kijken, terwijl bewoner Jelle in het Engels vertelt dat hij en zijn huisgenoten hun fietsen zo beschermen tegen diefstal en regen. En trouwens, de ‘nullen’ hebben toen ze net aankwamen op hun huurfietsen ook wel gemerkt dat de stoepen buiten al afgeladen vol staan met krakkemikkige tweewielers.
Een verdieping hoger komt een bewoner net van de wc als de rondleiding langskomt. Hij haalt zijn schouders op, grijnst en loopt naar zijn kamer, langs de torenhoog opgestapelde kratten Hertog Jan en Heineken. Het is niet de eerste keer deze week dat de Kamerzoekdagen die studentenvakbond VSSD samen met De Bolk organiseert zijn huis aandoen.

GEEN GEZEUR

Dinsdag 17 juni om twee uur ‘s middags voert de rondleiding via de grootste en de kleinste kamer (“Op zes vierkante meter past alles wat je nodig hebt”), langs een deur met het opschrift ‘Na deze deur, geen gezeur’ naar het met rubberen tegels beklede dakterras. De zon schijnt, er staat een opblaasbadje met een klein laagje water en de studenten-in-spé ploffen neer op de vele plastic stoeltjes. Wie bier wil, krijgt wat te drinken. De rest heeft even pech. Een bewoner gooit zijn mok op de grond om het nut van een rubberen vloer te tonen. Twee jongens lachen instemmend.
Yida Tao zit erbij en kijkt ernaar. Ze wil civiele techniek studeren. In een huis als het Bolkhuisch wil ze niet wonen, vertelt ze. “Hier is altijd wel iemand die een feestje wil bouwen. Ik heb liever een iets kleiner huis, want ik heb een rustig plekje nodig. Het lijkt me niet fijn om gemeenschappelijke ruimtes met twintig man te moeten delen. Het valt me hier mee met de smerigheid, maar er is overal rommel.” Vanavond heeft ze een instemming in een huis met twee jongens en twee meisjes. Dat lijkt haar beter.
Wie in Delft een eerste kamer zoekt, ontkomt er bijna niet aan om instemmingen te doen. Op de Kamerzoekdagen is daar dan ook veel aandacht voor. Na zijn powerpoint-presentatie over instemmingen in de Bolk-sociëteit vertelt Boedi Diepersloot, dan nog aankomend voorzitter van de studentenvereniging, over zijn eigen ervaringen. “Ik begon pas eind juli met zoeken. Dan zijn er niet tien mensen op een instemming, maar soms wel honderd. Dat heb ik op de Jacoba van Beierenlaan gehad. Na tien minuten stond tachtig man buiten. De jongens die het hardste schreeuwden en de vrouwen bleven over.”

Lees verder op pagina 18

Tekst: Saskia Bonger
Foto's: Sam Rentmeester

Rondleiding tijdens de kamerzoekdagen in de Zusterflat Aan 't Verlaat. Stichting Herontwikkeling Studentenhuisvesting (SHS) Delft bouwt dit enorme pand om tot studentencomplex. Er komt plek voor honderdvijftig studenten.

DUWO IN DELFT IN CIJFERS

- 7100 studentenwoningen heeft Duwo in Delft
- 5100 van die kamers zijn voor normale verhuur
- 2000 van die kamers zijn voor short stay-studenten
- 6,5% van de gewone Duwo-studentenkamers wisselde in het derde kwartaal van 2013 van bewoner.
- 81% van de short stay-kamers kreeg in het derde kwartaal van 2013 een nieuwe bewoner.
- 450 kamers kwamen er dus ongeveer vrij in dit 'piekkwartaal'
- 1950 gewone studentenkamers kwamen vrij in heel 2013
- 1400 daarvan waren onzelfstandige kamers waarvoor instemmingen gedaan zijn
- 550 daarvan waren zelfstandige kamers waarvoor inschrijfduur bepalend is
- 3000 stort stay-kamers kwamen vrij in heel 2013
- 300 instemmingen waren er in het derde kwartaal van 2013
- 1400 instemmingen waren er in heel 2013
- 2,5 jaar is de wachttijd voor een zelfstandige kamer. Die tijd is oplopend.

Duwo schat dat zij ongeveer de helft van alle studenten in Delft huisvest. De andere corporaties nemen vijf procent voor hun rekening. 45 Procent woont in particuliere huizen.

Bord met aangekondigde instemmingen (foto boven) bij studentenvereniging de Bolk, waar je je op kunt inschrijven. De modelkamers van de Zusterflat staan vol met Ikea-meubels (foto linksonder). Instemming aan de E. du Perronlaan(foto rechtsonder).

Wie in Delft een eerste kamer zoekt, ontkomt er bijna niet aan om instemmingen te doen

Diepersloot deed tien instemmingen en vond een week voor de Owee een kamer.
"Een kast eigenlijk", lacht hij. Binnen twee maanden was hij alweer weg. Nu woont hij met vrienden, veel beter. En zonder instemming. Maar aan de instemmingen die hij wel deed, heeft hij een lijst met do's en don'ts overgehouden waar iedere kamerzoeker zijn voordeel mee kan doen (zie kader). Want vervelend is het soms wel, om gekeurd te worden. "Vaak zijn er drie rondes, soms verdeeld over meerdere dagen. Vaak is de kamer waar het over gaat alleen voor tijdelijke onderhuur. En veel huizen bellen je niet eens terug als je het niet bent geworden."
En dan zijn er nog de bizarre vragen die kamerzoekers soms voor de kiezen krijgen. Random-vragen, noemt Diepersloot ze. Zoals: 'Welk fruit zou je zijn en waarom?' Of: 'Als je een pinguïn was, wat zou je ermee doen?' "Laat je niet afschrikken", raadt de student aan. "Denk niet te lang na voor je wat zegt. Geef ook een random-antwoord."
Na de presentatie van Diepersloot stappen de nuldejaars op hun huurfietsen en fietsen ze naar de voormalige Zusterflat Aan 't Verlaat, aan de andere kant van het centrum. Het enorme pand heeft tien jaar leeg gestaan en buiten is nog steeds weinig teken van leven. Toch blijken er na veel kloppen mensen te zijn in het gebouw. Twee studenten van SHS Delft, wat staat voor Stichting Herontwikkeling Studentenhuisvesting, duwen met de hand de schuifdeuren open en stappen naar buiten.
Hier moeten als het aan hen ligt zo snel mogelijk honderdvijftig studenten wonen, verdeeld over vijftien huizen. Veel renovatie is niet nodig, want studenten hebben geen moeite met een oud systeemplafond, of eenvoudig afgewerkte kamers, is de gedachte. Alleen de gemeente moet nog even een vergunning afgeven.
Dat mag de pret vandaag niet drukken. De 'nullen' krijgen alweer een powerpoint-presentatie en een rondleiding langs modelkamers vol Ikea-meubels, kale gemeenschappelijke ruimtes en de weelderige tuin beneden. Studente Tao kijkt geïnteresseerd rond en is net als de rest van plan om haar naam te schrijven op de lijst met belangstellenden voor een kamer in het nieuwbakken studentencomplex. Al is de serene rust van nu over een paar maanden waarschijnlijk ver te zoeken. <<

www.duwo.nl
www.kamernet.nl
www.woonnethaaglanden.nl
www.studentzonderkamer.nl

DE EERSTE STAPPEN

1: Pas je eisen aan. Zoals je het bij je ouders hebt, zo is het niet in een studentenhuis. Waarschijnlijk moet je het doen zonder vaatwasser.
2: Kies je voor wonen bij een hospita, kijk dan goed naar de voorwaarden die ze stelt. Soms mag je in het weekend bijvoorbeeld niet in je kamer zijn.
3: Huur je via Funda, zeg dan niet meteen dat je een student bent. Dat schrikt af. Hou er bovendien rekening mee dat je vaak een jaar aan een huurcontract vast zit.
4: Wees actief. Zoek online naar instemmingen, adverteer, hang briefjes op in supermarkten. Vertel iedereen dat je een kamer zoekt. Sociale media zijn daarbij je beste vriend.
5: Schrijf je aan het begin van je studie meteen in bij de wooncorporaties Duwo en Woonnet Haaglanden. Voor zelfstandige kamers is de inschrijfduur leidend. Tegen het einde van je studie is de kans groot dat je wat rustiger wilt wonen.

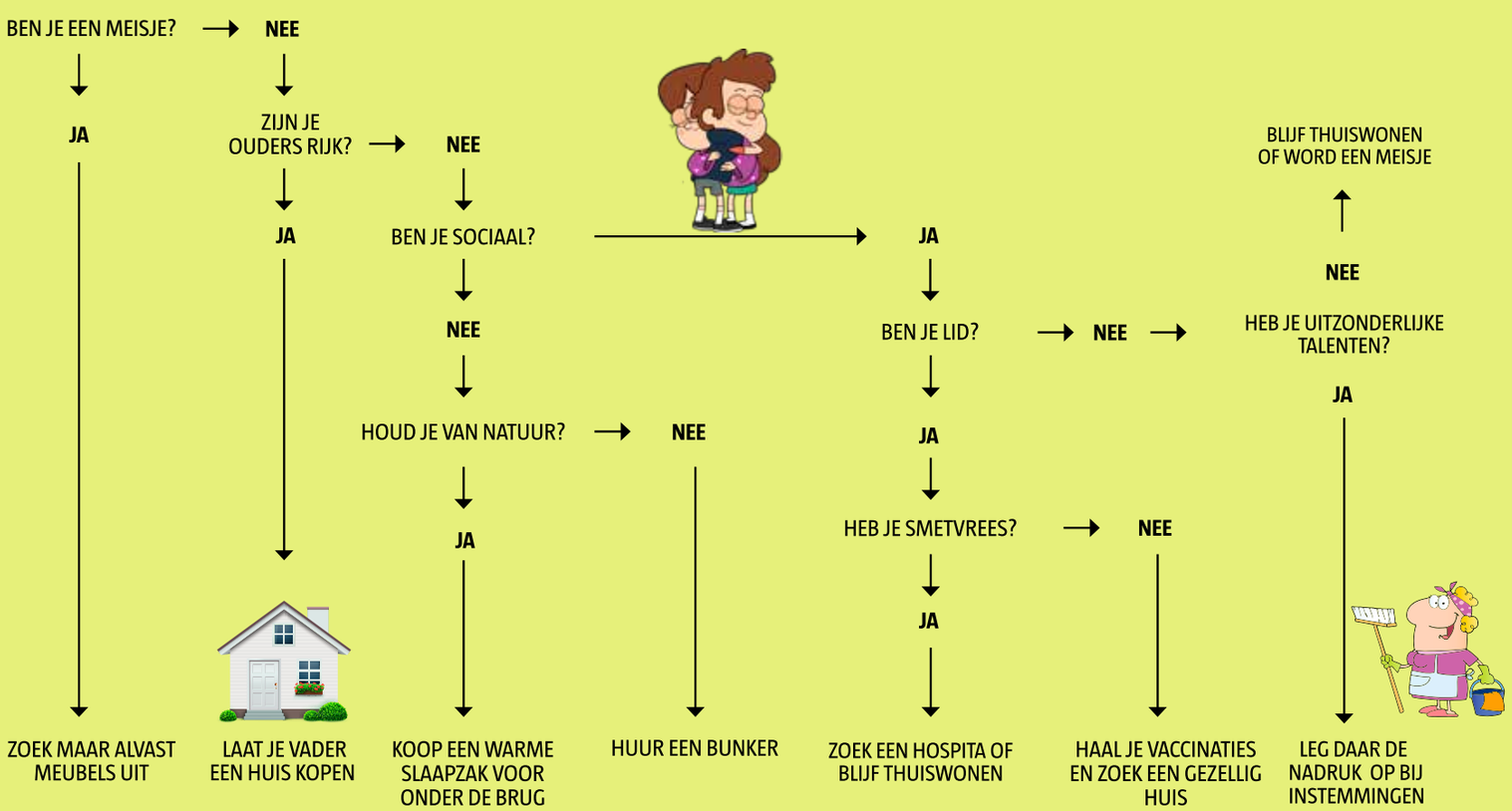
CAMPUSCONTRACT EN VOORRANGSREGELING

Huurders van studentenhuisvester Duwo moeten een campuscontract ondertekenen, een huurcontract dat is ingevoerd om het kamertekort terug te dringen. In dat contract is de regeling opgenomen, dat huurders binnen een half jaar na het beëindigen van hun studie moeten verhuizen.
Om studenten van ver weg tegemoet te komen, geldt jaarlijks tussen 1 juli en 30 november de voorrangsregeling in verschillende grote studentencomplexen als de Van Hasseltlaan en de E. du Perronlaan. Op de website van Duwo staat precies wie voor voorrang in aanmerking komen en in welke studentencomplexen zij dan een instemming kunnen proberen. Aangezien veel aankomende studenten op meer dan anderhalf uur reizen afstand wonen, is de voorrangsregeling geen garantie op succes.

DO'S EN DON'TS BIJ INSTEMMINGEN

- Wil je naar een instemming, stuur een opvallende mail. Bel als er een telefoonnummer bij staat.
- Kom op tijd: niet te vroeg en niet te laat.
- Laat je ouders thuis.
- Stel je meteen voor, aan iedereen.
- Bekijk de kamer.
- Vind je het ergens niet leuk, ga weg.
- Pak zelf geen eten en drinken. Blijf nuchter.
- Probeer erachter te komen of je bij de bewoners past.
- Vertel over je hobby's, of je lid bent of wordt van een vereniging.
- Wacht niet op contact, praat met alle bewoners.
- Schep niet op, blijf jezelf, ga niet meepraten.
- Vraag naar de huisgebruiken. Is er een huisjongste die bijvoorbeeld altijd de deur moet opendoen of dagelijks ontbijt moet maken?
- Blijf niet hangen, maar ga ook niet te vroeg weg.
- Bel niet voor de uitslag. Hoor je niks, helaas.

Hoe vind je een kamer?



‘De PedoBot is uitgerust met therapeutische programmatuur, afgestemd op de behoeften en het risicoprofiel van de cliënt’

Sociale robots krijgen een grote rol in de maatschappij van de toekomst, beschrijft Jos de Mul in zijn boek 'Kunstmatig van nature, onderweg naar homo sapiens 3.0.

'2024 - De houding ten opzichte van pedofilie is de afgelopen decennia drastisch veranderd. Was er in de tweede helft van de twintigste eeuw nog sprake van toenemende tolerantie, in de eerste decennia van de eenentwintigste eeuw is die tolerantie sterk afgenomen. Dat kwam niet alleen tot uitdrukking in de strafmaat. Pedofielen werden na hun detentie steeds vaker uit hun woonomgeving verjaagd, waardoor hun maatschappelijk isolement toenam, en daarmee ook de kans op recidive, zelfs na een succesvolle therapeutische behandeling.
Sinds 2009 werd daarom, in navolging van Canada en de toenmalige Verenigde Staten, in ons land geëxperimenteerd met intensieve en langdurige begeleiding door buddy's, veelal vrienden uit de directe omgeving van de pedofiel. Hoewel deze begeleiding de kans op recidive aanmerkelijk verkleinde, bleek bij grootschalige toepassing het vinden van geschikte buddy's een bottleneck. Om die reden startte men in 2018 in Nederland een eerste experiment met een Japanse PedoBot®, een affectieve, androïde robot die speciaal voor deze buddy-taak is ontworpen. Doel van deze sociale robot is om recidive te voorkomen. De robot fungeert niet alleen als 'maatje', maar monitort ook 24 uur per dag de bewegingen van de cliënt en diens emotionele gesteldheid. Indien nodig kan de PedoBot therapeutisch interveniëren. Hij is uitgerust met therapeutische programmatuur, afgestemd op de individuele behoeften en het risicoprofiel van de cliënt. Wanneer zich van de zijde van de cliënt ongewenst gedrag voordoet en psycho- en neurotherapeutische interventies onverhoopt geen effect hebben, schakelt de PedoBot de politie in en geeft de geografische en emotionele coördinaten van de cliënt door.

DEHUMANISERING

Een van de opvallendste bevindingen van het PedoBot-experiment is de sterke emotionele hechting van de zijde van de cliënten. Volgens deskundigen is dit niet zozeer toe te schrijven aan een variant op het Stockholmsyndroom, maar veeleer aan de geavanceerde empathische vermogens van de PedoBot. Hierdoor bleef de gevreesde agressie, zoals die zich voordoet jegens de RiotBots die sinds enkele jaren worden ingezet om demonstranten en voetbalsupporters in toom te houden, bij de PedoBot achterwege. Ook zijn er, anders dan na de introductie van de TerroBots na de aanslag met het gemodificeerde Spaanse griepvirus op het vliegveld Charles de Gaulle in 2015, nauwelijks rechtszaken aangespannen vanwege inbreuk op de emotionele privacy.
En ook de vrees voor dehumanisering, die in 2016 ontstond toen Minister van Veiligheid en Preventie Teeven in het eerste kabinet-Wilders de JailBots in gevangenissen introduceerde, bleek onterecht. Integendeel, zowel bij de JailBot als bij de PedoBot ontstonden er van de zijde van de crimi-cliënten vriendschappelijke of zelfs liefdevolle gevoelens jegens hun robot, hoewel deskundigen vanwege het niet-wederkerige karakter van deze relaties liever van 'para-affectieve hechting' spreken.
Waar de introductie van de PedoBot in 2018 op brede maatschappelijke acceptatie kon rekenen, stuitte de in 2020 voorgestelde vervanging van virtuele kinderporno door pedoïde robots op grote maatschappelijke weerstand. En dat terwijl de ervaringen met synthetische vormen van kinderporno, in 2015 mogelijk gemaakt door de wijziging van artikel 240b van het Wetboek van Strafrecht, door de spectaculaire daling van kindermisbruik bijzonder positief waren. Hoewel het experiment met de PedoBot Junior (in de volksmond al snel omgedoopt tot de LolitaBot) volgens deskundigen een verdere daling belooft, doen deze uiterst realistische kindrobots volgens critici het onderscheid tussen werkelijk en virtueel misbruik vervagen en ondermijnen zij tevens het vermogen tot morele zelfbeheersing. De ethicus prof. dr. Harry Bouhari, prominent lid van het Christen-Islamitische Appèl, pleitte om die reden tevergeefs voor een algeheel verbod op androïde robots.
Het pleidooi van Bouhari staat niet los van andere problemen met sociale robots. Zo ontstond er in 2019 grote maatschappelijke beroering nadat een criminele bende een gehackte androïde RiotBot had ingezet bij een bankoverval, waarbij drie dodelijke slachtoffers waren gevallen. Vooral het feit dat de bende erin was geslaagd de onkraakbaar geachte Eerste Wet van Asimov ('Een robot mag een mens geen letsel toebrengen of door niet te handelen toestaan dat een mens letsel oploopt') buiten werking te stellen, leidde tot veel commotie. Ook het onderzoek naar Shanghai Persuasive Technologies, waarbij aan het licht kwam dat dit bedrijf op grote schaal Memory-Morphing-technologieën (waarmee via TeleTouch Smartphones onbewuste verlangens worden geïmplementeerd in het brein van de gebruiker) aan het Europese bedrijfsleven leverde, droeg bij aan de groeiende kritiek op de verdere ontwikkeling van roboïde aanpassingen bij de mens.
En dan is er het schrikbeeld van de 'verBorging van het individu', zoals die sinds 2019 in Noord-Korea plaatsvindt door het implanteren van een Juche-neurochip in de hersenen van alle pasgeborenen. Deze ontwikkelingen hebben in de Verenigde Staten van Noord-Europa geleid tot strenge wetgeving met betrekking tot persuasieve neurotechnologie.

PATHOLOGISCHE MUTANTEN

In de Christelijke Staten van Amerika CSA) heeft dit in 2021 zelfs geleid tot een algeheel verbod op affectieve en persuasieve technologieën. En na de desastreus verlopen experimenten met correctieve genetica in Rusland dringt de regerende Tea Party er bij president Alvarez op aan deze vorm van humane genetica eveneens wettelijk te verbieden. Volgens Amerikaanse deskundigen is PedoProfiling minstens zo effectief. Maar vanwege de hoge kosten van het preventief interneren van potentiële pedofielen gaan er in de CSA inmiddels stemmen op om pedofielen en andere categorieën pathologische mutanten naar Mars te verbannen.
Nu de eerste ruimtevlucht naar deze planeet dankzij de door De Mol Entertainment ontwikkelde Struggle For Life Show een groot succes is geworden, is dit slechts een van de vele plannen om Mars commercieel te exploiteren. Grootschalige emigratie naar deze planeet lijkt door het wereldwijde succes van synthetisch vervaardigde voeding en brandstoffen voorlopig geen realiteit te worden, en daarom wordt er naarstig gezocht naar nieuwe verdienmodellen. De Wereldraad heeft in reactie op deze plannen echter gewaarschuwd dat Mars door het Amerikaanse pedofielendeportatieprogramma het 'Australië van de eenentwintigste eeuw' dreigt te worden. Te meer omdat ook de gebrekkige AI-wetgeving met betrekking tot buitenaardse telerobots de Wereldraad grote zorgen baart.
Ook Nederland heeft inmiddels ervaring opgedaan met de onbeheersbaarheid van met biochips uitgeruste robots. Een van de schokkendste gevallen, in 2019, was het seksueel misbruik van

Lees verder op pagina 22

‘De kans bestaat dat we over honderd jaar probleemrobots zullen kennen die stelen of verslaafd zijn’

een groep kleuters in Nijmegen door een van slag geraakte PedoBot Junior. Het verscherpte de reeds bestaande tegenstelling tussen Hubby’s en Echte Mensen, zoals voor- en tegenstanders van sociale robots wel worden genoemd naar de succesvolle Zweedse sciencefictionserie Real Humans die tussen 2013 en 2018 werd uitgezonden. De openbare ‘demontage’ van de dader, volgend op de rechtszaak die de ouders van de misbruikte kinderen tegen Samsung hadden aangespannen, leidde tot felle demonstraties tegen deze robotonterende straf in Seoul, Tokio en diverse andere Aziatische steden.
De kans dat EmoBots uit de Verenigde Staten van Noord-Europa zullen worden geweerd, is echter niet erg groot. Al was het maar vanwege het overweldigende succes van de Koreaanse androïde LoveBots, die hun opmars in de tweede helft van het vorige decennium begonnen in de illegale prostitutie en de porno-industrie, maar die inmiddels, net als in de Democratische Han Republiek, steeds vaker als vaste partner worden gekozen. En in navolging van Japan, waar dit gebruik reeds in het begin van dit millennium zijn aanvang nam, zijn ook in Nederland de eerste robotpartners officieel ten grave gedragen.
Het is dan ook niet zo gek dat de in 2019 opgerichte Partij voor de Robots in haar verkiezingsprogramma heeft gepleit voor het opnemen van robotrechten in de Noord-Europese Grondwet. Of het net zover zal komen als in Japan, waar in 2020 de eerste androïde robot in het parlement werd verkozen, wordt door velen betwijfeld. De onlangs aangenomen restrictieve wetgeving inzake het gebruik van proefrobots in cybon eurologisch onderzoek, maakt evenwel duidelijk dat sinds de introductie van affectieve robots ook in Nederland de omgang met intelligente artefacten langzamerhand aan het verschuiven is.’

Fragment uit het boek Kunstmatig van Nature, Onderweg naar Homo Sapiens 3.0 © 2014 Stichting Maand van de Filosofie en Jos de Mul. Uitgave in samenwerking met Lemniscaat.

HOE REALISTISCH IS DE VISIE VAN JOS DE MUL
Robotdeskundige Pieter Jonker reageert
Jos de Mul beschrijft een visie op de maatschappij in 2024 waarin sociale robots een grote rol spelen. Hierbij gaat hij ervan uit dat zowel het fysieke lichaam als de kunstmatige intelligentie van de robots al op een dusdanig niveau is dat deze robots niet alleen zichzelf zelfstandig in de wereld van de mensen kunnen handhaven, maar dat ze ook het gedrag van de mensen kunnen begrijpen en zelfs daar op hoog niveau invloed op kunnen uitoefenen.
Maar wat is de huidige staat van onderzoek? Op het gebied van het fysieke robotlichaam kunnen we 1,40 meter hoge lopende robots maken, die zelfs balans op één been kunnen houden. Maar een virtuoze dynamische evenwichtskunstenaar zoals Johan Cruijff maken duurt nog wel tien tot twintig jaar, want daarvoor zijn de regeltechnische problemen nog te complex. Ook de accu’s en motoren zijn nog niet adequaat; teveel gewicht in relatie tot het vermogen.
We kunnen robots gedrag aanleren - zoals lopen, traplopen, opstaan - door belonen en straffen. We kunnen dit zelfs hiërarchisch, zoals een rijdende robot die zichzelf de basisvaardigheden dribbelen met de bal en schieten aangeleerd heeft, en daarenboven de vaardigheid heeft om op het juiste moment over te gaan van dribbelen naar op het doel schieten. Maar complexe fijne motoriek aanleren is - door de complexiteit en de beperkte algoritmen - nog een brug te ver. Ook dit zal nog wel tien tot twintig jaar duren.
Op het gebied van cognitieve aspecten kunnen robots hun aandacht verschuiven; ze kunnen personen herkennen en volgen. Ze kunnen gezichten en stemmen herkennen en in beperkte mate gesproken opdrachten interpreteren. Ook emotieherkenning is mogelijk, en ze kunnen acties herkennen. Dat passen we toe in zogenaamde valdetectiecamera’s ten behoeve van zelfstandig wonende ouderen.
Het probleem is om deze puzzelstukken in elkaar te schuiven tot een adequaat functionerende cognitieve sociale robot. En ook dit gaat tien tot twintig jaar duren. De oplossing ligt in lerende systemen, zowel voor fysieke als wel cognitieve vaardigheden. Dat is ook de oplossingsrichting die mens en dier in de evolutie hebben gevolgd om in de complexe wereld te overleven. Op die manier kan de robotica ontkomen aan rigide automaten en regelaars.
Hier zit ook het grootste gebrek in de redeneringen van Jos de Mul. Hij gaat uit van hoog-complexe systemen die geprogrammeerd zijn; maar dergelijke systemen kunnen zich nooit aanpassen aan nieuwe situaties waarvoor ze niet geprogrammeerd zijn. Verder kent hij deze toekomstige systemen de gebreken toe van de huidige technologie; dat is je wapenen teg en de vorige oorlog.
Ik denk dat we in de toekomst robots zullen zien wier fysieke en cognitieve gedrag is aangeleerd. Het echte probleem van lerende robots is nu: wie heeft ze dat geleerd? Een leraar geeft initiële oplossingen aan, die door trainen en belonen moet leiden tot een optimale oplossing. Maar niets is zo desastreus als een foute leraar of een slechte opvoeding. De kans bestaat dus dat we over honderd jaar probleemrobots zullen kennen die stelen, verslaafd zijn of jihadistische sympathieën koesteren. Het echte probleem van de robots wordt niet, zoals De Mul denkt: wie heeft ze gehackt - want tegen die tijd is dat al weer uit de mode. Maar: wie heeft ze dat geleerd?

Prof.dr.ir. Pieter Jonker is hoogleraar vision based robotics bij de faculteit 3mE. Afgelopen voorjaar nam hij samen met onder anderen Jos de Mul deel aan de G8 van de filosofie in de Beurs van Berlage over ethiek en robotica ter gelegenheid van de Maand van de Filosofie.

DE MASTER
Alex Oonincx

ONDERWERP
Improving the ramp metering performance in traffic networks by personal in-car route advice
FACULTEIT
CiTG
EINDCIJFER
7,5

Eigenwijze navigatie is je beste vriend

Weleens geprobeerd om tijdens de spits met de auto vanaf de campus de A13 richting Rotterdam op te komen? Precies. In de hoop de snelweg gedoseerd te belasten, zet het doseringsstoplicht de toerit bomvol - en met een beetje pech de wegen daar naartoe incluis. Civiel ingenieur Alex Oonincx sleepte met de mogelijke oplossing zijn master binnen.

Op het moment dat de filewaarschuwing in je navigatiescherm verschijnt, zakt de moed je al in de schoenen. *Another horrible way home.* Maar ja, los het fileprobleem maar eens op; voorlopig komen er alleen maar auto's bij. Wat als je het probleem niet oplost op de snelweg zelf, maar in de fase daarvoor? Kijk, op Eureka-momenten als die van Alex Oonincx (24) zit de wereld te wachten.
Voor zijn afstuderen bij civiele techniek deed hij onderzoek naar de interactie tussen navigatiesystemen en toeritdoseringsystemen. Want wat gebeurt er als de navigatie na communicatie met zo'n doseringsstoplicht, de bestuurder zelf naar een andere - niet verstopte - toerit leidt?
Het idee achter toeritdoseringsinstallaties (TDI) is zo gek niet, stelt Oonincx. "Ze voorkomen dat de capaciteit van de snelweg wordt overschreden en files ontstaan. Alleen, ze kunnen dat verkeer maar tijdelijk tegenhouden, want anders komt de oprit vol te staan. Samenwerking tussen verschillende TDI's moet dit moment zo lang mogelijk uitstellen, maar de effectiviteit hiervan is onder andere wel afhankelijk van de verdeling van het verkeer over die verschillende opritten." Die verdeling moet je dus aanpakken, was het idee van de civieler.
En dat doe je door weggebruikers op het onderliggende wegennet een alternatieve route - bijvoorbeeld via een andere toerit - aan te bieden. Resultaat: files op de snelweg ontstaan niet alleen later, ze worden óók nog eens korter.
Zo simpel kan het zijn. Al zijn er nog wel wat obstakels. "Zo hebben navigatiesystemen altijd het doel om je met de kortste reistijd van A naar B te sturen. Maar voor de collectieve weggebruikers kan het beter zijn wanneer je het advies volgt van het door mij ontwikkelde systeem - zelfs al heeft die route een langere reistijd. Er is dus een tegenstelling tussen het individuele en het collectieve belang." En vergeet de eigenwijsheid van de gemiddelde bestuurder niet; hoe vaak klik jij de alternatief aangeboden route in je navigatie niet gewoon weg?
Dat zijn punten die Oonincx hopelijk dit najaar aanpakt, wanneer hij een baan in het verkeersmanagement hoopt te hebben. Ondertussen stelt hij zijn toekomst iets zekerder met een tweede master, waarmee hij zijn lesbevoegdheid voor wiskunde in de bovenbouw van de middelbare school wil halen. De bevoegdheid voor de onderbouw haalde hij al tijdens zijn bachelor. Of meester Oonincx na zijn afstuderen in 2015 ook filevrij van school naar huis kan rijden, is nog maar de vraag. (JB)

(Foto: Sam Rentmeester)

IN MEMORIAM

Albert van Bilsen

31 juli 1967 – 26 juli 2014

Op 27 juli jl. bereikte ons het droeve bericht dat onze collega Albert van Bilsen onverwacht is overleden.
Albert is in februari 1990 bij het rekencentrum van de TU begonnen als stagiaire. Na afloop van zijn stageperiode is hij in dienst gekomen bij datzelfde rekencentrum. De laatste jaren was hij werkzaam als systeembeheerder bij ICT.
Albert was een zeer geziene en gerespecteerde collega zowel bij zijn directe collega's als ook bij de klanten van de afdeling ICT. Daarnaast stond Albert bekend als zeer attent. In de ruim 20 jaar dat hij werkzaam is geweest bij de Technische Universiteit Delft hebben wij hem in verschillende functies leren kennen als een kundige, zeer gedreven maar vooral collegiale persoon.
Ook stond Albert bekend om zijn enorme energie. Hij was in staat veel balletjes tegelijk in de lucht te houden. Als er eens eentje viel, was hij onvermoeibaar om het weer op te pakken en door te gaan. Hij kon zichzelf, maar vooral ook anderen, goed motiveren. Als er even geen werkzaamheden leken te zijn, dan wist Albert er altijd wel een te vinden.
Wij kenden Albert als zeer gemotiveerd, een harde werker en iemand die zich ook in zijn vrije tijd onvermoeibaar inzette voor de TU Delft. Hij presteerde het zelfs om vanaf zijn favoriete vakantieadres in Bali nog problemen voor ons op te lossen. Albert was een doorbijter. Als hij eenmaal ergens zijn zinnen op had gezet, dan kwam het altijd voor elkaar.

Wij zullen Albert missen,
Collega's en directie van ICT.

CHRISTELIJKE WETENSCHAPPERS AAN DE TU DELFT

heten alle nieuwe studenten welkom aan onze universiteit!

De studententijd is bij uitstek een periode om na te denken over de grote vragen van het leven, over God en de zin van alles. Wil je hierover met iemand van gedachten wisselen, dan zijn we graag bereid tot een gesprek.

Hiernaast vind je enkele namen van christelijke docenten per faculteit.

BOUWKUNDE
Ir. Hans Teerds P.J.Teerds@tudelft.nl

CIVIELE TECHNIEK EN GEOWETENSCHAPPEN
Prof. Dr. Ir. Klaas van Breugel K.vanBreugel@tudelft.nl
Ir. Roel Schipper H.R.Schipper@tudelft.nl
Dr. Ir. Henk Taale H.Taale@tudelft.nl
Dr. Ir. Karel Terwel K.C.Terwel@tudelft.nl

ELEKTROTECHNIEK, WISKUNDE EN INFORMATICA
Prof. Dr. Eng. Bram Ferreira J.A.Ferreira@tudelft.nl
Prof. Dr. Ir. Geurt Jongbloed G.Jongbloed@tudelft.nl
Prof. Dr. Kofi Makinwa K.A.A.Makinwa@tudelft.nl
Dr. Ir. Henk Polinder H.Polinder@tudelft.nl
Dr. Ir. Fred Vermolen F.J.Vermolen@tudelft.nl
Prof. Dr. Ir. Kees Vuik C.Vuik@tudelft.nl

LUCHTVAART- EN RUIMTEVAARTTECHNIEK
Dr. Ir. Rene Alderliesten R.C.Alderliesten@tudelft.nl
Ir. Jos Sinke J.Sinke@tudelft.nl
Prof. Dr. Ir. S. van der Zwaag S.vanderZwaag@tudelft.nl

TECHNIEK, BESTUUR EN MANAGEMENT
Dr. Ir. Gijsbert Korevaar G.Korevaar@tudelft.nl
Prof. Dr. Marc de Vries M.J.deVries@tudelft.nl

TECHNISCHE NATUURWETENSCHAPPEN
Dr. Marie-Eve Aubin-Tam M.E.Aubin-Tam@tudelft.nl
Prof. Dr. Cees Dekker C.Dekker@tudelft.nl
Prof. Dr. Yuli Nazarov Y.V.Nazarov@tudelft.nl
Dr. Ir. Ruud van Ommen J.R.vanOmmen@tudelft.nl
Prof. Dr. Ir. Teun Klapwijk T.M.Klapwijk@tudelft.nl
Dr. Ir. Martin Verweij M.D.Verweij@tudelft.nl

WERKTUIGBOUWKUNDE, MARITIEME TECHNIEK & TECHNISCHE MATERIAALWETENSCHAPPEN
Dr. Ir. Wim-Paul Breugem W.P.Breugem@tudelft.nl
Prof. Dr. Ir. Hans Hellendoorn J.Hellendoorn@tudelft.nl
Dr. Ir. Wiebren de Jong Wiebren.deJong@tudelft.nl
Dr. Daniel Tam D.S.W.Tam@tudelft.nl
Prof. Dr. Ir. Michel Verhaegen M.Verhaegen@tudelft.nl

LEUK BEDACHT

Delta bericht regelmatig over innovatieve ideeën. Maar wat is daar een paar jaar later van terechtgekomen? Hoe staat het bijvoorbeeld met de opvouwbare container van Holland Container Innovations?

HET IDEE

Het Havenbedrijf Rotterdam zat er maar mee in zijn maag. Al die lege containers die het moest opstallen. Ze namen teveel ruimte in beslag. Zouden opvouwbare containers geen soelaas bieden?
In 2000 had het bedrijf (destijds heette het nog Gemeentelijk Havenbedrijf) een samenwerkingsverband met de TU – met de onderzoeksschool Trail – onder meer gericht op innovaties in de overslagtechniek. Zodoende kwam de vraag terecht bij dr.ir. Rob Konings (TBM). Marktonderzoek van Konings wees uit dat zo'n klapcontainer financieel interessant kon zijn. "Vooral op het land zijn dergelijke containers handig, zo bleek uit het onderzoek", vertelt Konings. "En dan met name in Duitsland. Daar hopen zich veel containers uit China op." Collega's van 3me stortten zich intussen op de techniek, hetgeen leidde tot een patent. Nu, veertien jaar later, bevaren acht klapcontainers de wereldzeeën. "Thee, autobanden, potgrond; van alles wordt er mee vervoerd, van Azië naar Amerika en Europa", vertelt TU-alumnus Simon Bosschieter van het Delftse spin off bedrijf Holland Container Innovations.

VERSTOFFEN

Bosschieter en enkele medestudenten startte in 2008 Holland Container Innovations nadat ze het vak turning technology into business hadden gevolgd. Bij dit vak krijgen studenten de opdracht om een business case te ontwikkelen rondom een oud Delfts patent. Het klapcontainerpatent lag al enkele jaren te verstoffen en verliep uiteindelijk zonder dat iemand er iets mee gedaan had. Zonde, vonden de Delftse studenten. Ze brachten enkele aanpassingen aan het concept aan. In 2013 kregen ze de felbegeerde iso-certificering voor hun container.
Beschreef het oorspronkelijke patent nog een vouwsysteem waarbij de lange zijwanden handmatig moesten worden opgevangen, bij het nieuwe systeem wordt gebruikgemaakt van een balanceersysteem dat de krachten opvangt. Daarmee is de container een stuk veiliger geworden.

TESTFASE

"Enkele reders hebben interesse getoond in de containers en zijn ze nu aan het testen", vertelt Bosschieter. "Af en toe gaan we naar de haven van Rotterdam om te kijken hoe containers van ons daar op de wal worden gezet. Binnenkort komt er weer een van ons aan uit Zuid-Korea. Op een gegeven moment houden we natuurlijk op met die uitstapjes", lacht hij.
Bosschieter heeft hoge verwachtingen. "We zijn de enigen die een ISO-gecertificeerde vouwcontainer maakt. Met die certificering lopen we ver vooruit op de concurrentie." Wereldwijd zijn er 18 miljoen containers, schat hij. Als zijn bedrijf ook maar een fractie van die markt kan veroveren, dan loopt het binnen. Over twee tot drie jaar verwacht Bosschieter winst te maken.
(Foto: Ernst Bode)

Thee, autobanden, potgrond; van alles wordt er mee vervoerd, van Azië naar Amerika en Europa

COLUMN ALDO BRINKMAN

Sekseongelijkheid

Pats! Ai, dat ging harder dan ik hoopte. Madelon kijkt giechelend om en veinst dat ze m'n hand op haar billen afkeurt. Haar vriendin rolt met haar ogen. "Volgende keer bij mij thuis", zeg ik met een knipoog en draai me om. Dit was genoeg OWee voor mij. Ik leeg het halfvolle bierglas in m'n keel, groet de gastheer en smeer 'm.
Twee weken later beginnen de colleges en ik assisteer bij een derdejaarsvak. Aan de voorste tafel zit een groepje jongens hard te lachen. Ik weet dat drie van hen hoger dan een acht gaan scoren en eentje misschien onvoldoende. Hij steekt z'n vinger op. Via de tassen die op de grond van het lokaal verspreid liggen, worstel ik me een weg naar hem toe. Ik zeg dat entropie een lastig onderwerp is, maar hij laat weten toch de wetenschap niet in te willen. Ik raad hem aan met een vriend van mij te gaan praten. Die is prof en heeft nog wel een gaaf bacheloreindproject voor hem. Dat zal hem wel van gedachten doen veranderen. De hand die ik op z'n schouder leg, doet hem stralen. Dit vak moet hij halen.
Bouwkunde en de Aula zijn nog dicht, dus met de klok van twaalf slenteren ook wij weer naar Industrieel Ontwerpen. De kantine daar is veel smaller en het passief-agressieve dringen werkt op mijn zenuwen. Sinds het begin van de zomer werkt er bij ons een nieuwe masterstudente uit Sudan. Terwijl ik mijn soep afreken, zegt ze vanonder haar hoofddoekje dat ze op zoek is naar een promotieplaats. "Nee hè, dit is de rij voor de chipknip", verzucht ik. Ze probeert het nog eens. Wat ik haar kan aanraden. Ik antwoord: "Er zijn maar weinig promotieplaatsen en de wetenschap is keihard. Wil je dan niet terug naar Sudan?"
Later die middag, tijdens mijn wekelijkse werkbespreking, merkt mijn supervisor op dat er niet zoveel vrouwelijke professoren zijn. Hij vraagt me waarom er zoveel meisjes uitvallen tijdens hun studie. Ik heb geen idee.

Sports & Culture

Sports & Culture

September Programme

FREE ACTIVITIES
(EXCEPT ACTIVITIES WITH AN *)

mon 1 **Friends of CONVOI de FêTE**
Food trucks, Music and Fun spots

thu 18 **No-stress Success***
Interactive Workshop

fri 19 **Energy Festival 2014**
Energy Projects & BBQ

fri 26 **Seasonal cooking***
Sustainable Food Workshop

fri 26 **Udaan**
Indian Night with Music, Food & Party

Sports & Culture Mekelweg 8-10, 2628 CD Delft
www.sc.tudelft.nl | twitter.com/tudelft_sc | www.sc.tudelft.nl/facebook

TU Delft Delft University of Technology
Challenge the future

September - October 2014

Activities TU Delft Library

until 9 **September Exhibition 'Island of Thoughts'**
Until 9 September you can meet the most famous philosophers of the Western world. The hall of the Library contains an exhibition of around eighteen busts of the greatest thinkers in history. For everyone

start 15 **September Vijfdelige cursus Photoshop-Indesign-Illustrator**
Leer in vijf avondsessies omgaan met de welbekende Adobe-programma's Photoshop, Indesign en Illustrator. Voor studenten

on 16 **September Human Library**
An interactive evening with interesting presentations by two exceptional people, or rather 'Living Books'. Rector Karel Luyben will also be present and ready to discuss university matters. For PhD candidates

start 25 **September Exhibition Te[ch]x(t)iles**
Nowadays new and innovative technologies are becoming available for making clothes. But what will that mean for us? In this exhibition ten designers show their view on how we will dress in the future. For everyone

start 7 **October Mystery Object**
A mystery object from TU Delft Library's heritage collection with prize question will be on display in the Library until 27 October. Do you know the answer? For everyone

start 27 **Oktober Tweedelige workshop Photoshop**
Leer in twee avonden (27 oktober en 3 november) foto's bewerken, affiches en collages maken en meer! Je kunt deze cursus voor werkdoeleinden volgen of voor privé. Voor TU Delft medewerkers

www.library.tudelft.nl/agenda

H&J

Voor advertenties bel met:

H & J Uitgevers
Postbus 101
2900 AC Capelle aan den IJssel
T (010) 451 55 10
F (010) 451 53 80
E delta@henjuitgevers.nl

Neem contact op met Hennie de Ruyter of Mireille van Ginkel voor nadere informatie.

Delta Magazine
Lees 'm online
www.delta.tudelft.nl

DESGEVRAAGD

Op de Daewoo scheepswerf in Zuid-Korea dragen arbeiders een robotpak waarmee ze zonder inspanning zware stukken metaal optillen.

Op de Daewoo scheepswerf zijn robots al heel gewoon. Ze lassen, snijden, slijpen en polijsten zonder dat er een mens aan te pas komt. De volgende stap voor de robotica-afdeling onder leiding van Gilwhoan Chu is de medewerkers uit te rusten met exoskeletten die hen bovenmenselijke kracht geeft. De arbeiders voelen volgens Chu niks van het extra gewicht van het 28 kilogram zware pak, omdat het zichzelf ondersteunt. De batterijen houden het drie uur vol en het pak draagt maximaal 30 kilogram, aldus *New Scientist* (2 augustus 2014). Kunnen we binnenkort robotwerkers voor het zware werk verwachten?

"Balans is altijd het grootste probleem bij exoskeletten", zegt dr.ir. Heike Vallery van het Delft Robotics Institute desgevraagd.

In de kelder van het 3mE-gebouw hangt een exoskelet met de naam Mindwalker dat door de onderzoekers hier onder leiding van dr.ir. Herman van der Kooij gemaakt is in het kader van een Europees onderzoeksprogramma. Vallery, die het vervolgonderzoek op de TU leidt, vertelt erover: "Er hebben Italiaanse verlamde patiënten met dit apparaat gelopen, maar daarbij hadden ze krukken nodig om hun evenwicht te

bewaren." Bijzonder aan de Mindwalker – de naam ontleent het apparaat aan het inmiddels achterhaalde idee om de aansturing door hersengolven te realiseren – is dat het ook zijwaartse beweging van de benen

'Balans is altijd het grootste probleem bij exoskletten'

ondersteunt. Dat is belangrijk voor het bewaren van de balans. "De belangrijkste manier om balans te houden is de voetplaatsing. Bij grote verstoringen nemen mensen een grote corrigerende stap om overeind te blijven."

Het valt Vallery op dat de mensen in robotpak op de foto's altijd in een stille stabiele pose staan. "Als je grote lasten tilt betekent dat niet alleen meer gewicht, maar ook een grotere traagheid in de beweging. En juist die traagheid is moeilijk op te vangen door een robot." *New Scientist* meldt daar alleen over dat de dokwerkers moeite hadden met hellende of gladde vloeren. Dat doet vermoeden dat balans houden lastig is. Een exoskelet is altijd een compromis tussen bewegingsvrijheid (aantal vrijheidsgraden van beweging), hoeveelheid gewicht en complexiteit, vat Vallery samen. En de grootste uitdagingen in het veld zijn volgens haar momenteel nog de motoren. Elektromotoren zijn geschikt voor hoge snelheid en een klein moment, terwijl je lage snelheid wilt bij een grote kracht. En daar zijn dan weer overbrengingen voor nodig. De Koreanen lossen dat op met elektrisch aangedreven hydraulische gewrichten. (JW)

Gilwhoan Chu heeft op 21 augustus een onderzoeksartikel gepresenteerd op de IEEE conferentie over automatisering en engineering in Taiwan.

Stelling

'Wetenschappelijk onderzoek in Nederland is te veel ondergebracht in promotieonderzoeken.'

THIJS VAN LEEST,
natuurkundig ingenieur

Uit 'Optical trapping and manipulation of bacteria with photonic crystal devices' te verdedigen op 8 september.

"Bedrijven besteden hun R&D-activiteiten steeds vaker uit aan universiteiten in de vorm van PhD-projecten. Hoogstwaarschijnlijk gaat dit ten koste van interne research and development. Ik vind dat een kwalijke zaak. Voor de korte termijn lijkt het een logische keuze van bedrijven; een promovendus kost minder dan een interne onderzoeker en het onderzoek wordt gefaciliteerd bij een universiteit. Maar op lange termijn is het nadelig voor innovatie. De bedrijven nemen de opgedane kennis en kunde vaak maar beperkt op. Dit komt doordat de denkkaders van bedrijven en universiteiten te weinig overlappen. Universiteiten zijn gericht op het produceren van artikelen, terwijl bedrijven doelgerichte concrete ontwikkelingen nastreven."

kriep

KAVLI INSTITUTE OF NANOSCIENCE ONTWIKKELT NANO DRUM
JA, INDRUKWEKKEND, MAAR...
TUSSEN ALLE CONCURRENTIE ZOEKEN WIJ ALS TU-DELFT MEER ZICHTBAARDER ONDERZOEK
RECTOR
WHAM KLANG DOING BAM DENG BENG KLENG
© 2014 www.aukeherrema.nl

Strip: Auke Herrema

Text: Phillip Gangan
Photo: Hans Stakelbeek

Welcome back! We hope you enjoyed your summer holiday. If you haven't yet, be sure to get a copy of Delta's special summer edition, entirely in English. You can find it around campus and online.

international pages

Dutch student travel discount discriminates against internationals

The European Commission brought legal action against the Netherlands before the European Court of Justice in May, declaring that the public transport discount granted to Dutch students discriminates against other EU nationals.

As part of the standard study financing, the OV-studentenkaart allows Dutch and long-term resident students to travel by public transport for free or at a reduced rate within the Netherlands, while other European and international students are obliged to pay the full fare. Since 2010, the Commission has repeatedly warned the Netherlands that the student travel product is in breach of EU law and has officially referred the matter to the highest court in the EU.
According to Article 18 of the Treaty on the Functioning of the EU, discrimination on the grounds of nationality is prohibited between EU member states. In the case of the OV-studentenkaart, the Commission claims that limiting the public transport discount to Dutch students discriminates against other EU citizens studying in the Netherlands, running contrary to the principle of equal treatment. As a result, the Commission insists that the Netherlands should be ordered to pay the corresponding costs.
The inclusion of the student travel product in the Dutch study financing complicates the issue further. The OV-studentenkaart is in fact a provisional loan, which may be converted into a gift, provided that the student graduates within ten years. For this reason, Dutch students may opt to forgo the travel product entirely. Furthermore, exceptions to the EU Treaty permit member states to withhold maintenance grants and loans to students from other EU countries, unless they have acquired permanent residence, are workers or members of a workers' family.
"The student travel product is part of the Dutch student financing, so only when an individual meets the criteria of nationality, age and type of education to receive student financing can he or she receive the travel product," says a spokesperson for the Dutch Ministry of Education. "The EU Treaty allows certain social benefits, such as student grants and loans, to be granted only to individuals with a right of permanent residence. Other individuals are expected to receive such benefits from their home states. The Dutch government considers its criteria for student financing and the travel product to be in line with the EU Treaty and is confident that the European Court of Justice will rule in its favor."
Regardless of the case's outcome, the fact remains that non-EU students who do not meet the Netherlands' long-term residence criteria are ineligible to receive the OV-studentenkaart. This has led to much criticism among international students.
"I personally feel that this policy contradicts the Dutch government's policy of internationalization of the market place," says Canadian native Jad Masri, Chairperson of the Delft International Student Society. "In Canada, all students from all over the world have the same student discount, which is why I found this Dutch policy strange. I have heard the same comment from other international students and I feel that this policy expands an already existing wedge between the international and Dutch student society. A better approach is to give the same discount to all international students." Although this suggestion seems fair, the question remains: who will foot the bill?

'I personally feel that this policy contradicts the Dutch government's policy of internationalization of the market place'

SCIENCE

SHORT

Glass brick wall

Amsterdam will have a new attraction on its classy PC Hooft shopping street next autumn. One of the shops will be getting a unique glass brick wall.

PhD candidate Phaedra Oikonomopoulou testing brick wall samples in the structural mechanics lab. (Photo: Sam Rentmeester)

"Interior walls made of glass bricks are quite common", says Dr. Fred Veer who lectures in material science at the Faculty of Architecture. "They are usually glued together with silicone." Making a load-bearing exterior wall however poses much higher demands on the bricks, the glue, the construction and the foundation. Once this shop's facade is successfully erected though, Veer foresees many more unique possibilities for innovative architectures. Up until now, glass always has to be used in combination with steel, stone or another material to carry the loads.
"You could load a herd of elephants on this wall and it still won't crack", says Veer. Thanks to the tight tolerances in the cast-brick dimensions (less than a quarter of a millimetre) and the high-quality cement and precise cementing, the glass wall segment in the lab has survived a 200 tonnes pressure test, as well as an attack with a sledgehammer.
The shop wall will measure 10 by 10 metres. The bricks are 23 centimetres deep and wide and 6.5 centimetres high. The higher density of a glass wall compared to a brick one (2400 kg/m3 instead of 1800 kg/m3) necessitated reinforcements to the foundation.
An extra difficulty with this particular project is the monument status of the shop. Regulations say that when brickwork is replaced, the original brick size and masonry patterns must to be maintained. "Basically you apply a high-tech material in a 19th century wall", say Veer.
In this project, TU Delft works with MRVDV architects from Rotterdam, ABT glass constructors and Poesia from Venetia, which manufactures the special glass bricks. (JW)

Surveying instruments back at school

The historic collection of surveying instruments was moved to the tower room of Kanaalweg 4 last summer. The objects have returned to the place where surveying in the Netherlands started.

"We're keeping fit", says former surveyor Wim van Beusekom. The four volunteers from Stichting De Hollandse Cirkel have to climb 98 steps before they can work on the old instruments. Yet, they couldn't have asked for a better place than the top floor of this building. Student housing company DUWO, which uses the rest of the building as office space, has offered them the top floor together with KNVWS, the royal association for meteorology and astronomy.
This building at the Kanaalweg 4 was the cradle for geodesy in the Netherlands and was used as such until 1975. It was the first building in the TU Delft quarter across the river Schie as it was commissioned in 1895.
Chris Nelis, one of the other volunteers, graduated in this building in 1974. He remembers the long open halls where students learned to master their levels and theodolites (instrument for measuring angles in surveying). Now such historic instruments have returned to this building where it all began. The volunteers are busy finishing the arrangements. A number of portraits need to be placed and so does the refurbished furniture of former professor and Prime Minister Prof. Schermerhorn. The characteristic dome on top of the building is being furnished as well. An antique white-painted telescope of about 2 metres long is waiting to be installed on its pedestal. If funds emerge, the volunteers would like to have the dome repaired to make it functional again.
"Up until 1930, the Dutch time measurement was calibrated against astronomical measurements done here and in Leiden", says Van Beusekom. The average value of both measurements determined the real time in the Netherlands before the arrival of the atomic clock. (JW)

Building competition

TU Delft's entry 'Pret-a-Loger' at the biannual building competition Solar Decathlon earned third prize in Versailles this summer. The terraced house with a second skin was top-scorer on sustainability thanks to the choice of renovation instead of new construction. The entry shows how existing houses of this type, of which 1.4 million exist in the Netherlands, can be converted to energy neutrality by means of good insulation, PV panels and a glass house construction at the south facade. The house has been brought back to Delft where it was opened for the public by housing minister Stef Blok on August 25.
More in next Delta

Mine detection

Not only dogs and rats can sniff out explosives. Genetically modified bacteria can do so too. Or so students from TU Delft, Leiden University and the Hogeschool Rotterdam believe. In November they will present their invention, a modified Escherichia coli bacterium called Ellactrace, at the International Genetically Engineered Machines competition, held at MIT. Ellactrace must create a little electrical current when exposed to explosive chemicals. The students are using bio bricks sent to them by MIT. These are standardized bits of DNA that have known effects in the cell and can be used as building blocks.
delta.tudelft.nl/28617

Long live qubit

Once integrated on chips, nanofabricated quantumbits hold the promise of ultra-fast quantum computing. Unfortunately however, these building blocks of future quantum computers are very unstable. Researchers from the Kavli Institute of Nanoscience together with colleagues from the University of Wisconsin succeeded in extending the lifespan of the qubit spin in silicium a hundred fold, from ten nanoseconds to one microsecond using micromagnets. They published their findings earlier this month in Nature Nanotechnology.

E.Kawakami, et. al., Electrical control of a long-lived spin qubit in a Si/SiGe quantum dot, Nature Nanotechnology, 10th of August.

Text: Damini Purkayastha
Photo: Sam Rentmeester

DELFT SURVIVAL GUIDE

Surviving the new train tickets

A lot changed while you were gone for the summer. We're not just referring to the Aula. Over the summer, the Dutch railway system discontinued paper tickets, making it necessary for all travellers to have a transport smart card, i.e. an OV-Chipkaart. These cards are mandatory for tourists as well who can choose from either rechargeable ones or 24-hour cards.

The rechargeable smart cards cost €7.50 and are valid for up to five years. Both options are valid across all forms of public transport in the Netherlands.
"The OV-chipkaart aims to reach one single payment and travel system for all public transportation options in the Netherlands," says Anita Hilhorst, spokesperson for Translink, the company behind the OV Chipkaart.
Hilhorst adds, "Our goals are to make things easier for the traveler, improve customer service, reduce fare evasion, enlarge public safety in and around public transport, flexibility in tariff systems, honest and quick revenue division and to provide logistic information."
The big impact is on students who have NS discount cards. These discount cards allow holders to travel with up to three guests on discounted tickets. Before, this meant that one could buy discounted paper tickets for their guests. Since the new system was put into place, Delta received a number of queries from students about the discounts and whether it would be valid for guests using anonymous cards. If yes, then how?
Our email to the NS office on this topic went unanswered. However, over the summer, Delta reporters spread out across the country to test this new system and bring you answers. Luckily, there are NS kiosks and officials at almost every major platform, and they were all very helpful.
We are happy to report that guests can still avail those korting rates. As for how, here is a step-by-step explanation based on our own experience.

1. Once you have bought anonymous smart cards for your guests, you need to activate discount on it. The discount can be activated at the ticket machines at each station. The discount is valid only for a one way trip and needs to be activated again for the return journey.*
2. Show your card to the reader on the machine. You will then be shown the balance on the card and a menu of options.
3. In this menu, choose Load Other Products (English) or Laden Overige Producten (Dutch). This will lead you to a page with options such as 'Dagkaart', 'Dagkaart hond', 'Dagkaart fiets' and 'Samenreiskorting'.
4. From this menu, choose the option: Samenreiskorting (same in English and Dutch)
5. Choose from 1st class or 2nd class (depending on what the primary NS discount is activated for). You can also load the money during this process if needed.
6. The reader will prompt you to show your card again, and activate the discount on it.
7. When you check in for the train, notice the display on the check-in machine - it should say 'korting' (discount) has been activated.

Bear in mind that the guest availing the discount must be travelling with someone who has an identity-based smart card with an NS discount. The discount is only valid for the times mentioned in the terms of the NS card. For instance, the 40% korting is only valid after 9:00 on weekdays and all day on weekends. The discount activated on anonymous cards is valid for 30 minutes after checkout and needs to be reactivated after that.
It's probably all very confusing right now, but it does get easier. Once you've activated the samenreiskorting once, you'll be able to do it in your sleep the next time. Okay, not in your sleep, but definitely after your first cup of coffee.

*One of our anonymous chipkaarts had the samenreiskorting activated for over 7 hours after checking out. When we asked an official at Amsterdam Centraal, they couldn't explain why.

'It's probably all very confusing right now, but it does get easier'

An inspirational start

The academic year 2014-2015, gets off to an inspirational start. We're not just talking about special guest, Dutch astronaut André Kuipers, who will interact with the audience at the Opening of the Academic Year, to be held September 1.

This year a Student Inspiration Award will also be awarded. "With this award, TU Delft wishes to reward a student or graduate for his or her inspiring achievement," explains Anka Mulder, vice president of the executive board. She explains that the award also reminds students that being a member of the TU Delft community comes with both rights and responsibilities. It will set the bar high for new students.
In order to choose the finalists, a jury comprising four directors of education (from four different faculties) selected three nominees from the Students Wall of Fame. In consultation with the Faculty Student Council, each faculty submits a list of selected candidates for the Wall of Fame. Inclusion on the Wall of Fame is open to all current students, alumni and PhD candidates.
"Later this month [August], a jury of TU Delft staff (a member of the nomination commission and Peter Wieringa) and Chiem Ringers, the chair of the student council on behalf of the student community will choose the winner out of the three nominees. The nominees and the winner will be presented during the Opening of the Academic Year." (DP)

At the time this edition was printed, the winner was yet to be selected. However, more details on the winners will be on our website in September.

AMS sets up shop at the Royal Tropical Institute

The Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS) will take up residence at the Royal Tropical Institute (KIT) in September, following months of planning and negotiations.

A joint initiative of TU Delft, Wageningen UR and MIT, the new institute for applied urban technology and design was established to foster the creation of metropolitan solutions through collaborative research with both academic and industry partners. To do so, AMS plans to embed itself in Amsterdam's social landscape, using the KIT as its base of operations for the next three years.
"AMS aims to become an internationally leading

become a "living lab". "AMS wants to develop a deep understanding of the city, design solutions for its challenges, and integrate these into the city," explains Hoogendoorn. "Therefore, the KIT is a fantastic location in the heart of Amsterdam. Here we will create our home for discussing and developing new research initiatives, sharing new insights by giving lectures, developing the new Master of Science in Metropolitan Engineering and Design, and collecting new information on innovative processes and key data."
As one of the institute's core academic partners, TU Delft has the opportunity to pursue further multidisciplinary research on wide-ranging urban systems. "Our teaching, focusing on the challenges faced by the major cities, is also being given a boost by the advent of the new institute," said TU

Cities need metropolitan solutions, but no party can do this alone

Delft President Dirk Jan van den Berg in a statement published on the TU Delft website. "The institute's emphasis on practical application, combined with the city of Amsterdam as a Living Lab, guarantees this [...] Once fully up and running, in four or five years the institute will have become a leading global centre specializing in the challenges facing major cities."
For now, AMS' focus is on research, innovation and curriculum development. Its Master's programme is scheduled to begin in 2017, while its first educational initiatives will be launched this year. The programme is expected to accommodate more than 200 students by 2020. (PG)

THERE'S AN APP FOR THAT

The Baby Monitor 3G app turns any two phones, tablets or Macs into a single baby monitor. One device remains in the child's room capturing live photos, video and sound while the other remote device receives regular updates. According to their website, installing the app takes less than thirty seconds and costs under €4. Because it works with any internet connection, it has unlimited reach. Settings can be adjusted to send alerts when there is movement or sound coming from the child's room. And there is even a function that allows the parent to speak to the child remotely to soothe them with a familiar voice. Recent graduate, Jens Boemer, discovered the app when he was desperately trying to watch a World Cup match with some friends. "With every use I get more excited about this app, although we continue loving our regular babysitter, who this app can never replace," he says. (HM)

NOSTALGIA

Marco Marino, 25, moved from Naples, Italy in August 2011 to pursue a master's in aerospace engineering but he couldn't come without his moka pot. "As an Italian, coffee, or, as we would call it anywhere outside Italy, espresso, is an integral part of my life. Coffee is not just a beverage or a drink, it is a cult," he says. His mother gave him the pot before he moved. "Being able to prepare a good coffee with a moka pot is a basic prerequisite to be considered Italian, and any exception is considered an enormous shame," says Marino. (Photo: Hans Stakelbeek)

Interested in being featured in Nostalgia?
Contact us at deltainternational@tudelft.nl

Text: Natalie Carr
Photo: Sam Rentmeester

28
Dutch student travel discount discriminates internationals

30
Surviving the new train tickets

31
Nostalgia
There's an app for that

See www.delta.tudelft.nl for the translation of page 20: Robot ethics.

THE LAB OF

Electronic Components, Technology and Materials

Violeta Prodanović and Sten Vollebregt work together in the clean lab.

It's definitely the cleanest place on campus and possibly one of the cleanest places in Europe but these are just normal operating conditions for the Class 100 cleanroom within the Dimes Technology Centre (DTC) where the Electronic Components, Technology and Materials (ECTM) group does their research.

It's called class 100 because there are 100 dust particles per cubic foot, which pales in comparison to a typical lab's count of 10,000 dust particles per cubic foot. Postdoctoral researcher Sten Vollebregt of the Netherlands boasts, "The lab is cleaner than an operating table in a hospital by a factor of 10 to 100."

Not only is this the cleanest lab in the university but also it's the only lab where you can integrate electronic circuits with a semi industrial process. Being able to fabricate everything which you can find on a chip, ECTM focusses on microfabrication. Working on a wafer level, they set themselves apart from other labs (that focus on the chip level) by attempting to upscale the production process. "At the DTC the goal is to bridge the gap between new device concepts and industrial applications," says Vollebregt who is currently working on developing full wafer scale fabrication and transfer processes for graphene, an atomic thick layer of carbon. Current fabrication methods using chemical vapour deposition have been successful up to the wafer scale but have yet to be integrated within a real semi industrial process. If large-scale manufacturing cannot be done, the material is not useful but Vollebregt remains optimistic.

With focus on the production of larger quantities, many in the group work closely with industry partners like PhD candidate Violeta Prodanović from Serbia. The National Institute for Nuclear Physics and High Energy Physics (Nikhef) chose Prodanović for her expertise in microelectromechanical systems. She is attempting to fabricate one part of their photon detector using microelectromechanical systems. "These photon detectors, or thin dynodes made of silicon nitride, are special because they are really ultra fast, with a time resolution of a couple of pico seconds," says Prodanović. Coupling that with their small size makes them perfect for their application in medical imaging techniques.

Connecting academics with Industrial Innovation, the ECTM group help to realize the potential of technology developed both inside and out of the university.